

# TEEMASIIJOITTAMINEN MEGATRENDEIHIN RAHASTOSIIJOITTAMISEN KAUTTA

Tommi Koski

Opinnäytetyö  
Toukokuu 2013

Liiketalouden koulutusohjelma  
Yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon ala



JYVÄSKYLÄN AMMATTIKORKEAKOULU  
JAMK UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

|  |                                |   |
|--|--------------------------------|---|
| Tekijä(t)<br>KOSKI, Tommi  | Julkaisun laji<br>Opinnäytetyö | Päivämäärä<br>06.05.2013                |
|  | Sivumäärä<br>66                | Julkaisun kieli<br>Suomi                |
|  |                                | Verkojulkaisulupa<br>myönnetty<br>( X ) |
| Työn nimi<br>TEEMASIJOTTAMINEN MEGATRENDEIHIN RAHASTOSIJOTTAMISEN KAUTTA   |                                |   |
| Koulutusohjelma<br>Liiketalouden koulutusohjelma   |                                |   |
| Työn ohjaaja(t)<br>ESKOLA, Anne  |                                |   |
| Toimeksiantaja(t)<br>Keski-Suomen Osakesäästäjät ry  |                                |   |
| <p>Tiivistelmä</p> <p>Tutkimuksen aiheena oli sijoittaminen megatrendeihin teemasijoittamisen avulla. Tarkoituksena opinnäytetyöllä oli esitellä yleisesti megatrendien ja teemasijoittamisen tunnusmerkkejä erityisesti rahastosijoittamisen näkökulmasta. Opinnäytetyön tavoitteena oli tuoda lukijalleen tietoa tulevaisuuden kasvunäkökulmiin pohjautuvasta sijoittamisen muodosta – sekä selvittää, millaisia tuottoja teemarahastot ovat tuottaneet historiallisesti. Tutkimusaikaväli työssä oli 1.4.2008–31.3.2013.</p> <p>Tutkimusmenetelmänä käytettiin kvantitatiivista tutkimusmenetelmää jossa selvitettiin, miten viisi teemasijoittamisen rahastoa on menestynyt vertailuindekseihin nähden tutkimusjakson aikana. Määrällinen tutkimusote soveltui työn tavoitteisiin ja tarkoitukseen hyvin, sillä työn empiriaosiossa haluttiin tilastollisiin lukuarvoihin luottaen selvittää rahastojen historiallista kehitystä.</p> <p>Vertailuindeksinä tutkimuksen teemarahastoille käytettiin maailman osakemarkkinoiden kehitystä kuvaavaa MSCI World TR -indeksiä, sekä suomalaisten maailmalle sijoittavien osakerahastojen keskimääräisiä lukuarvoja. Tutkimusaineisto kerättiin Suomen Sijoitustutkimus Oy:n verkkosivuilla julkaisemista suomalaisten rahastojen kuukausittaisista rahastoraporteista. Aineisto muodostui rahastojen tuottoprosentteista sekä riskiä kuvaavista tunnusluvuista.</p> <p>Tutkimukset osoittivat että teemarahastojen tuottohistoriassa oli suuria vaihteluita, eikä voida yksiselitteisesti sanoa, että sijoitusmetodi tuottaisi tutkimuksen vertailuindekseihin nähden merkittävästi paremmin tai heikommin. Teemarahastoista kahden kurssikehitys oli viiden vuoden tarkastelujaksolla negatiivinen, mutta samanaikaisesti kaksi muuta rahastoa voitti vertailuindeksit. Tutkimuksen teoreettisessa osiossa tuotiin kuitenkin esille, millaisin perustein eri megatrendeihin sijoittamalla voitaisiin odottaa erittäin pitkällä aikavälillä sijoitetun varallisuuden tuottoa.</p> |                                |   |
| Avainsanat: Megatrendi, teemasijoittaminen, rahasto, sijoittaminen, sijoittaja, riski, tuotto, trendi  |                                |   |
| Muut tiedot  |                                |   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| Author(s)<br>KOSKI, Tommi  | Type of publication<br>Bachelor's Thesis | Date<br>06.05.2013                      |
|  | Pages<br>66                              | Language<br>Finnish                     |
|  |  | Permission for web publication<br>( X ) |
| Title<br>THEMATIC INVESTMENTS IN MEGATRENDS THROUGH FUNDS  |  |   |
| Degree Programme<br>Business Administration  |  |   |
| Tutor(s)<br>ESKOLA, Anne   |  |   |
| Assigned by<br>Keski-Suomen Osakesäästäjät ry  |  |   |
| <p>Abstract</p> <p>The subject of this bachelor's thesis was thematic investing in megatrends through funds. The aim of the study was to present the general idea and characteristic of megatrends and thematic investing particularly in view of stock funds. The objectives of the thesis were to retrieve information about growth-based investment methods and research what kinds of earnings could be expected to derive from thematic investing. The analysis period of the study was 1 April 2008 to 31 March 2013.</p> <p>The research method used was quantitative with the aim of finding out how five different thematic investment funds had been developed in relation to the comparison indexes in the analysis period. A quantitative research method suited well for the aims of the study as the historical growth of the funds was desired to be untangled in the empirical part of the thesis.</p> <p>Two comparison indexes were used in the study. The first index was the MSCI World TR, which tracks down the average growth of global stock prices. The second was the average growth data of all stock funds in Finland the target market of which was whole world in general. The analysis data was collected on the Finnish Investing Research Company's website on the basis of their monthly fund reports. The data consisted of numerical values about growth and risk in the funds.</p> <p>The research indicated that there are major differences in the growth data of the funds. Thus, it cannot be said that thematic investing is a particularly effective or ineffective investing method. Two funds had negative growth status in the analysis period while two different funds collected major winnings compared to the comparison indexes. Nevertheless, the theoretical part includes a few arguments about why investments in megatrends could flourish in the long term.</p> |  |   |
| Keywords<br>megatrend, thematic investing, fund, investing, investor, risk, profit, trend  |  |   |
| Miscellaneous  |  |   |

## SISÄLTÖ

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>1</b>  | <b>JOHDANTO .....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2</b>  | <b>TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....</b>                            | <b>5</b>  |
| <b>3</b>  | <b>SIIJOITUSTOIMINTA .....</b>                               | <b>9</b>  |
| <b>4</b>  | <b>RAHASTOSIIJOITTAMINEN .....</b>                           | <b>12</b> |
| <b>5</b>  | <b>TEEMASIIJOITTAMINEN .....</b>                             | <b>20</b> |
| <b>6</b>  | <b>MEGATRENDIT.....</b>                                      | <b>23</b> |
| 6.1       | Ilmastonmuutos .....   | 27        |
| 6.2       | Väestönkasvu ja väestön ikääntyminen .....                   | 30        |
| 6.3       | Kaupungistuminen .....                                       | 31        |
| 6.4       | Tietoyhteiskunta ja teknologia.....                          | 32        |
| 6.5       | Luonnonvarojen niukkuus .....                                | 33        |
| <b>7</b>  | <b>TUTKIMUSTAVAT JA ANALYYSIMENETELMÄT.....</b>              | <b>34</b> |
| <b>8</b>  | <b>RAHASTOESITTELYT .....</b>                                | <b>36</b> |
| <b>9</b>  | <b>RAHASTOVERTAILU .....</b>                                 | <b>41</b> |
| <b>10</b> | <b>JOHTOPÄÄTÖKSET .....</b>                                  | <b>52</b> |
|           | <b>LÄHTEET .....</b>   | <b>56</b> |
|           | <b>LIITTEET .....</b>  | <b>62</b> |
|           | Liite1. Tapiola Kasvu & OP-Eurooppa Teema.....               | 62        |
|           | Liite2. Nordea 1 – Ilmasto ja Ympäristö & Nordea Medica..... | 63        |
|           | Liite3. Fondita 2000+ & Osakerahastot Keskimäärin.....       | 64        |

|   |           |
|---|-----------|
|   | 2         |
| <b>Liite4. MSCI World TR &amp; Nordea 1 Emerging Consumer .....</b>     | <b>65</b> |
| <b>Liite5. Handelsbanken Global Thematic &amp; OP-Puhdas Vesi .....</b> | <b>66</b> |

## **KUVIOT**

|   |    |
|---|----|
| KUVIO 1. Rahastosäästämisen edut .....                                      | 16 |
| KUVIO 2. Trendien lajit .....   | 24 |
| KUVIO 3. Megatrendien kehitysvaiheet .....                                  | 25 |
| KUVIO 4. Ilmastonmuutoksen vaikutukset maatalouden tuotantoon .....         | 29 |
| KUVIO 5. Globaaliväestönkasvu mantereittain vuodesta 2010 vuoteen 2100..... | 30 |
| KUVIO 6. Sharpen luvun laskukaava.....                                      | 36 |
| KUVIO 7. Tapiola Kasvu – Kehitys.....                                       | 42 |
| KUVIO 8. OP-Eurooppa Teema – Kehitys .....                                  | 43 |
| KUVIO 9. Nordea 1 – Ilmasto ja Ympäristö – Kehitys.....                     | 44 |
| KUVIO 10. Nordea Medica – Kehitys.....                                      | 45 |
| KUVIO 11. Fondita 2000+ - Kehitys .....                                     | 46 |

## **TAULUKOT**

|   |    |
|---|----|
| TAULUKKO. 1 Tapiola Kasvu .....                   | 42 |
| TAULUKKO 2. OP-Eurooppa Teema .....               | 43 |
| TAULUKKO 3. Nordea 1 – Ilmasto ja Ympäristö ..... | 44 |
| TAULUKKO 4. Nordea Medica .....                   | 45 |
| TAULUKKO 5. Fondita 2000+ .....                   | 46 |
| TAULUKKO 6. Rahastojen tuotto.....                | 48 |

|  |    |
|--|----|
|  | 3  |
| TAULUKKO 7. Rahastojen volatilitieetti .....             | 48 |
| TAULUKKO 8. Rahastojen Sharpen luvut .....               | 50 |
| TAULUKKO 9. Rahastojen tuotot & tunnusluvut.....         | 51 |
| TAULUKKO 10. Muiden teemarahastojen tuottovertailu ..... | 52 |

# 1 JOHDANTO

Maailma on muuttunut merkittävästi viimeisen sadan vuoden aikana. Ihmiskunnan kehitys on viime vuosikymmeninä vain kiihtynyt niin talouden, teknologian kuin globalisaationkin alueilla, ja näiden vaikutuksia näemme joka päivä. Sata vuotta sitten ihmiskunta oli teknologisen murroksen luomana kehittänyt asioita, joita tuolloin pidettiin mullistavina, mutta tänä päivänä ne ovat arkipäivää. Televisio, lentokone, ja radio olivat aikanaan merkittäviä keksintöjä ja muokkasivat globaalia kulttuuria sekä taloutta. Nykypäivänä emme tuskin tulisi toimeen ilman modernia lääketiedettä, kvanttifysiikkaa tai Internetiä.

Kuinka tämä kaikki sitten liittyy tässä opinnäytetyössä käsiteltävään teemasijoittamiseen ja megatrendeihin? Vastaus on siinä, mitä haasteita, mahdollisuuksia ja odotuksia voimme liittää tulevaisuuden yhteiskuntaamme ja sen taloudelliseen tilaan. Miten olisi sijoittaja toiminut Internetin alkuvuosina, mikäli hän olisi tiennyt, minkälainen vaikutus sillä olisi globalisaation ja maailmantalouden kehitykselle? Teemasijoittamisen lähtökohtana on pääoman sijoittaminen tulevaisuuden trendeihin – niiden tunnistaminen sekä taloudellinen hyötyminen (Tower Watson 2012, 1). Teemasijoittaja pyrkii löytämään, analysoimaan sekä hyötymään tulevaisuuden tapahtumista (MSCI 2012). Lainatakseni maailman historian parhaan jääkiekkoilijan Wayne Gretzkyn kuuluisia sanoja:

*”A good hockey player plays where the puck is.*

*A great hockey player plays where the puck is going to be.”*

Teemasijoittamisen kautta sijoittaja pyrkii siis hyötymään ennustetuista tulevaisuuden muutosvaikutuksista - megatrendeistä. Lähtökohtana mahdollinen rikastuminen esimerkiksi luonnonvarojen hupenemisen tai globaalin väestön vääjäämättömän ikääntymisen kautta kuulostaa erittäin mielenkiintoiselta sijoitusmahdollisuudelta. Aiheena megatrendit ja niihin teemasijoittaminen on lisäksi ajankohtainen, sillä suomalaisille sijoitusrahastomarkkinoille on vasta aivan viime vuosina tullut tarjolle megatrendeihin sijoituksissaan keskittyviä rahastoja (Suomen Sijoitustutkimus Oy, Rahastoraporttiarkisto 2013). Onkin mielenkiintoista selvittää miten tällaiset rahastot

ovat menestyneet suhteessa maailman osakemarkkinoiden keskimääräisiin tuottoihin, sillä voisi ajatella että sijoittamalla tulevaisuuden ennustetuista muutossuhdanteista hyötyviin yrityksiin – mahdollisuudet osakemarkkinoiden keskimääräistä tuottoa parempiin tuloksiin ovat olemassa.

## 2 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää lukijalleen mitä, tarkoitetaan sijoittamisen megatrendeillä, mitä on teemasijoittaminen sekä miten teemasijoittamista hyödyntävät rahastot ovat menestyneet tuotoissaan viimeisen viiden vuoden aikana. Sijoittamisen eri keinoista keskitytään rahastosijoittamiseen. Teemasijoittaminen ja megatrendit ovat sijoittamisen muotona erittäin ajankohtainen aihe, sillä viime aikoina suomalaisille rahastomarkkinoille on tullut tarjolle useita uusia teemasijoittamista ja megatrendejä hyödyntäviä rahastoja. Tutkimuksessa tavoitteena onkin selvittää lukijalle näiden teemarahastojen toimintaa, megatrendi-käsitteen taustoja, sekä analysoida, miten rahastot ovat tuottaneet historiallisesti.

### **Toimeksiantaja**

Työn toimeksiantajana toimii Keski-Suomen Osakesäästäjät ry. Osakesäästäjien keskusliittoon kuuluva paikallisyhdistys toimii Keski-Suomen alueella toimintatavoitteenaan edistää osakesäästämistä sekä yksityishenkilöiden varallisuuden hallintaa. Yhdistyksen keskeisiä tehtäviä ovat sijoitustiedon välittäminen sekä edunvalvonta. (Osakesäästäjien Keskusliitto 2013.) Yhdistyksen jäsenistölle työn on tarkoitus tuoda tietoa sijoittamisesta megatrendeihin rahastosijoittamisen kautta. Rahastosijoittaminen on yksittäiselle sijoittajalle yksi vaivattomimpia muotoja lähteä sijoittamaan omaa varallisuuttaan, sillä rahastojen kautta sijoittaja saa sijoitussalkkuunsa valmiin hajautuksen, ja sijoituspäätöksistä vastaa markkinat tuntevat rahastoyhtiöt.



## Tutkimusongelma

Opinnäytetyön tutkimusongelmana on:

”Onko teemasijoittaminen megatrendeihin keskimääräistä osakesijoittamista kannattavampaa”.

Tarkoituksena on selvittää, miten megatrendejä hyödyntävät teemasijoittamisen rahastot ovat menestyneet historiallisesti verrattuna maailman sijoitusmarkkinoiden keskimääräisiin tuottoihin. Toisaalta teemarahastoja verrataan myös keskenään. Sijoitusrahastoja ja indeksejä vertailtaessa historialliset tuotot, sekä riski-tuottosuhdetta kuvaavat tunnusluvut ovat keskeisessä asemassa. Tutkimuksessa varsinaista tutkimusongelmaa käsitellään empiirisessä osiossa, kun taas ensimmäisen osan keskittyessä ilmiön kuvailuun ja määrittämiseen teoreettisen pohjan kautta. Lopullinen tutkimusongelma teemarahastojen tuottojen selvityksestä pohjautuukin osittain tällä hetkellä saatavilla olevan tiedon vähyydestä. Esimerkiksi kirjoitushetkellä teemasijoittamisesta ja megatrendeistä on suhteellisen vähän saatavilla tietoa suomenkielellä ja työssä onkin turvauduttu pääosin vieraskielisiin lähteisiin. Täten tiedon vähyys on tutkimuksen yksi alaongelmista ja ratkaisusta tähän on esitellä suhteellisen vähän tunnettu sijoittamisen muoto, sekä määritellä käsitteet *megatrendi ja teemasijoittaminen*. Lukijalleen työ tuo täten jäsenneltyä tietoa kasvavasta sijoittamisen muodosta, sekä teoria että tutkimusosion kautta ja osallistuu omalta osaltaan aiheesta käytävään tieteelliseen keskusteluun.

Tutkimuksen teoreettisessa viitekehyksessä edetään teorian kautta empiiriseen osaan. Viitekehyksessä ensimmäisenä esitellään sijoittamisen perusteita ja esitellään rahastosijoittaminen sijoittamisen muotona. Sen jälkeen käsitellään teemasijoittamista sekä megatrendejä. Viimeiseksi tutkimuksen empiirisessä osiossa esitellään tutkimuksen rahastot, rahastovertailun toteutus, tulokset sekä lopuksi analyysit ja johtopäätökset.

## Tutkimusmenetelmä

Tutkimusote työssä on kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä. Tutkimuksessa vertailaan viiden teemasijoittamisen rahaston historiallista tuottoa, ja rahastojen tuotto-riskisuhdetta sitä kuvaavien tunnuslukujen avulla. Kvantitatiivinen tutkimusote soveltuu valittavaksi valituksi menetelmäksi erinomaisesti, mikäli tutkimuksen tavoitteena on vertailla erilaisia sijoitusstrategioita tilastollisen materiaalin perusteella. (Heikkilä 2008, 16.)

Kvantitatiivisen tutkimusotteen tutkimusmenetelmänä työssä käytetään *vertailevaa tutkimusta*. Tutkimusmenetelmä toteutetaan tilastolliseen aineistoon perustuen, ja vertailevan tutkimuksen tavoitteena on selvittää valittujen aineistojen yhtäläisyyksiä sekä eroja. Vertailumittareina tässä tutkimusotteessa käytetään rahastojen tuottojen sekä riskiä kuvaavien tunnuslukujen arvoja. Vertaileva tutkimusmenetelmä soveltuu hyvin tutkimuksen tavoitteisiin ja tutkimusongelman ratkaisemiseen, sillä tavoitteena on selvittää rahastoiden menestystä suhteessa toisiinsa ja vertailuindekseihin. Vertailevan tutkimuksen tulokset esitellään kaavioiden sekä taulukoiden avulla. (Vertaileva tutkimus.)

## Aineistonkeruu- sekä analysointimenetelmä

Tutkimuksessa suoritettava rahastovertailu on siis aineistolähtöinen tutkimus, jossa otanta perustuu saatavilla olevaan populaation laatuun. Tutkimuksen aineisto on kerätty sopivuuteen perustuvalla valinnalla sellaisista suomalaisista rahastoista jotka soveltuivat tutkimukseen (Perusjoukko, otanta, otot ja näyte n.d). Tässä tapauksessa tutkimukseen valitaan sellaiset rahasta, joiden rahastojen avaintietoesitteessä ilmoitetaan rahaston sijoittavan varojaan teemapohjaisesti ja pyrkivän hyötyvän joko suoraan tai epäsuorasti globaaleista megatrendeistä.

Analyysimenetelminä tutkimuksessa käytetään aikasarja-analyysejä, joissa eri rahastojen historialliset tuottoja kuvataan kahteen vertailuindeksiin nähden kaavioiden avulla. Analyysin avulla pyritään selvittämään, miten eri rahastot ovat menestyneet erilaisissa markkinatilanteissa suhteessa vertailuindekseihinsä. Aikasarja analyysit soveltuvat hyvin mittaamaan ajallisesti peräkkäisinä ajankohtina saatua dataa ja kuvaamaan tätä tilastollisesti luotettavalla menetelmällä (Aikasarja analyysi n.d).

Toinen käytetty analyysimenetelmä on tilastollisesti kuvaava analyysi, joka tässä opinnäytetyössä keskittyy erityisesti taulukointien sekä tunnuslukujen esitykseen. Analyysi soveltuu erinomaisesti määrällisen tutkimusaineiston analyysiin, jossa halutaan kuvata ja havainnollistaa ilmiöiden määriä, jakautumista sekä arvoja (Tilastollisesti kuvaava analyysi n.d). Tilastollisesti kuvaavassa analyysissä lasketaan rahastojen keskimääräiset vuosituotot tarkasteluaikavälille, sekä suhteutetaan nämä tilastollisen taulukoinnin avulla vertailuindeksien arvoihin. Lisäksi rahastojen volatiliteettien sekä Sharpen lukujen keskiarvot lasketaan vertailuajankohdalta ja tuloksia verrataan vertailuindekseihin. Lopuksi tulokset esitetään yhteenvetotaulukoinneissa, joiden kautta aineiston kokonaistulosten suhdetta toisiinsa voidaan vertailla.

Tutkimuksen aikavälinä on käytetty viiden vuoden ajanjaksoa aikavälillä 1.4.2008–31.3.2013. Vertailuaineistona tutkimuksen teemarahastoille käytetään maailman osakemarkkinoiden keskimääräistä tuottoa kuvaavan MSCI World TR -indeksin tuottoa ja tunnuslukuja, sekä kaikkien suomalaisten maailmanlaajuisesti sijoittavien osakerahastojen keskimääräistä tuottoa ja tunnuslukuja. Tutkimusaineisto työssä koostuu numeerisesta tilastomateriaalista, joka kerättiin Suomen Sijoitustutkimus Oy:n julkaisemista kuukausittaisista rahastoraporteista.

### **Luotettavuus**

Tutkimuksen tieteellistä luotettavuutta voidaan tarkastella validiteetin sekä reliabiliteetin avulla, jotka kertovat sen miten hyvin käytettyyn tutkimusmenetelmään ja sen kautta saatuihin tuloksiin voidaan luottaa. Tieteellisen tutkimuksen perusideaan kuuluu tutkimuksen mahdollinen toistettavuus, eli tutkimuksessa saatuihin tuloksiin on pystyttävä luottamaan ja ne on oltava toistettavissa. Luotettavuuden voidaan katsoa olevan suuri kun toistamalla tutkimuksen saadaan yhtäläinen lopputulos. Tutkimuksen reliabiteetilla tarkoitetaan sitä, miten toistettavasti käytetty tutkimusmenetelmä mittaa sitä haluttua ilmiötä mitä halutaan tutkia, kun taas validiteetilla tarkoitetaan sitä miten hyvin valittu tutkimusmenetelmä mittaa tutkimuksen haluttuja ominaisuuksia (Hiltunen 2009 2–10.)

Kvantitatiivinen tutkimusote määrällisenä tutkimuksena mittaa hyvin niitä ominaisuuksia, joita teemarahastojen tiedoista halutaan saada selville – historiallisten tuottojen kehitystä, sekä tuotto-riskisuhteen korrelaatiota tunnuslukujen avulla. Tutki-

muksen validiteetin uskotaan täten olevan hyvä, sillä esimerkiksi kvalitatiivisen tutkimuksen kautta kyseisiä ominaisuuksia olisi vaikeampi mitata. Luotettavuuden tarkastelu onkin kvantitatiivisessa tutkimuksessa yksinkertaista, sillä määrällinen tutkimusmenetelmä perustuu tilastolliseen aineistoon, joten tutkimus voidaan helposti toistaa ja tarkastaa. Tutkimuksen aineisto kerätään Excel-  
taulukkolaskentaohjelmaan Suomen Sijoitustutkimus Oy:n julkaisemista rahastoreporteista, joita voidaan pitää luotettavina lähteinä ja saatua tilastodataa siten uskottavana. Luotettavuustarkastelun riskit liittyvätkin aineiston käsittelyvaiheeseen. Tutkimusaineiston siirrossa taulukkolaskentaohjelmaan voi tapahtua mahdollisia kirjoitusvirheitä, mutta tutkimuksen kokonaiskuvaan yksittäisillä kirjoitusvirheillä ei oleteta olevan merkittäviä vaikutuksia. Lisäksi tutkimuksen reliabiteettiä pyritään tältä osin parantamaan tarkastamalla aineisto kokonaisuudessaan aineiston siirron jälkeen.

### 3 SIOITUSTOIMINTA

Sijoittamisella tarkoitetaan varallisuuden kohdentamista sellaisiin kohteisiin, joiden avulla uskotaan saavuttavan sijoituksen arvonnousua eli tuottoa halutulla sijoitusajavälillä eli sijoitushorisontilla. Sijoittamisen kohteita voivat olla osakkeet, korkoinstrumentit, erilaiset joukkovelkakirjat, raaka-aineet, kiinteistöt sekä erilaiset yksilöidyt sijoitustuotteet kuten warrantit. Sijoittamisen muotoja voivat taas olla suora osakesijoittaminen, kiinteistösijoittaminen, tai *rahastosijoittaminen* johon tämä opinnäytetyö kokonaisuudessaan keskittyy.

Kaikessa sijoitustoiminnassa sijoittajan haluaa lähtökohtaisesti tuottoa varallisuudelleen. Puttonen ja Repo määrittelevät sijoituksen tuoton siten, että se kuvaa sijoitetun varallisuuden arvon muutosta ja yksinkertaisimmin tämä voidaan esittää prosentuaalisen muutoksen kautta. Sijoituksen tuotto-osuutena ei pidä kuitenkaan pitää ainoastaan sijoitusinstrumentin absoluuttista muutosta, vaan huomioon tulee ottaa myös esimerkiksi sijoittajalle maksetut tuotto-osuudet. Pörssiyhtiöiden osakkeista maksetut osinkotuotot ovat esimerkki tällaisesta tuotosta. (Puttonen ja Repo 2011, 80 – 81.)

Sijoituksen tuottojen kanssa käsi kädessä kulkee myös sijoitetun varallisuuden riski. Riskillä kuvataan sijoitetun varallisuuden tuottoon liittyvää epävarmuutta - mitä suu-  
rempaa tuottoa halutaan, sitä suuremman tuotto-riski korrelaation sijoittajan tulee  
varallisuudelleen hyväksyä. Erilaiset sijoitusinstrumentit sisältävät erilaisen riskiker-  
toimen ja yleisesti voidaan todeta esimerkiksi osakesijoittamisen olevan riskipitoi-  
sempaa sijoittamista kuin talletussijoittamisen. Toisin sanoen tällaisten sijoitusten  
tuotto-odotusten on myös oltava suuremmat, jotta riskiä karttavat sijoittavat suos-  
tuisivat pitämään varallisuutensa suurempaa riskiä sisältävissä sijoitustuotteissa.  
(Niskanen & Niskanen 2007, 185–186; Kallunki, Martikainen & Niemelä 2007, 24–26.)  
Sijoituksen riskin mittaamiseksi on kehitetty erilaisia tunnuslukuja joista tässä opin-  
näytetyössä keskeisessä osassa ovat Sharpen luku sekä volatilitteetti. Käsitteet esitel-  
lään tarkemmin luvussa seitsemän.

### **Sijoitusstrategiat**

Sijoituskohteiden valinnassa strategialla on merkittävä rooli. Tarkoitus on saada sijoi-  
tettu varallisuus tuottamaan mahdollisimman paljon, mutta mahdollisimman vähäi-  
sellä riskillä. Tähän tavoitteeseen sijoittajat voivat pyrkiä lukuisin eri keinoin vaihte-  
lemalla sijoitusportfolionsa allokaatiota eli painotusta eri markkinoiden sekä omai-  
suusluokkien välillä. (Lampinen 2000.) Seuraavaksi esitellään yleisimmin käytetyt  
sijoitusstrategiat.

**Top Down** -sijoitusstrategiassa keskeistä on katsoa maailmantalouden tilaa kokonai-  
suutena sekä tutkia, suosiiko nykyinen markkina-asema osake- vai korkosijoituksia.  
Sijoittaja etenee ikään kuin ylhäältä alaspäin sijoituskohteissa etsiessään potentiaali-  
simpia sijoituskohteita. Markkina-analyysin jälkeen siirrytään tarkastelussa selvittä-  
mään eri toimialojen näkymiä, joiden kautta osake/korkomarkkinoille voidaan sijoit-  
taa kaikkein tuottavimmin. Tarkastelussa pyritään tässä vaiheessa huomiomaan suh-  
dannevaihtelut ja siten se, millä talouden alalla on parhaat edellytykset tuottoon  
valitulla sijoitushorisontilla. Näin löydetään toimiala, johon sijoitusvarallisuutta pai-  
notetaan. Viimeiseksi Top Down -strategiassa tarkastellaan yksittäisiä yrityksiä ja vali-  
taan sijoitusportfolioon lupaavimmat. (Kallunki, Martikainen & Niemelä 2007, 143–  
144; Lampinen 2000.)

**Stock Picking** - eli osakepoimintastrategiassa etsitään ensimmäiseksi potentiaalisimpia yrityksiä, joilla on hyvät tulevaisuuden näkymät. Sijoitusstrategia lähtee päinvastaisesta suunnasta kuin Top Down -strategia, sillä vasta viimeiseksi tarkastellaan maailmantalouden näkymiä ja suhdanteita. Menetelmää kutsutaan myös Bottom up -strategiaksi. Pääosin siinä tarkastellaan aluksi yksittäisiä osakkeita ja yhtiötä, mutta se ei sulje pois makrotalouden suhdanteita. Osakepoiminta vaatii paljon taitoa sekä analysointia ja täten usein vaatii uskottavuuden sekä luotettavuuden vuoksi suuren sijoitusorganisaation taakseen tunnistamaan markkinoiden parhaat yhtiöt. (Kallunki ym. 2007, 145–146; Lampinen 2000.) Useasti Stock Picking -metodia käytettäessä sijoitussalkun hajautus ja allokaatio omaisuusluokkien välillä jää heikoksi, mutta sijoittaja pyrkii voittamaan markkinat valitsemalla parhaat yhtiöt. Sijoittajan riski on suurempi verrattuna esimerkiksi indeksisijoittamiseen, mutta metodi mahdollistaa markkinatuottoa suuremman tuoton, mikäli stock picking on onnistunutta (Havia 2009b.)

**Indeksisijoittaminen** tarkoittaa sijoitustapaa, jossa sijoittaja valitsee talouden indeksin – seuraa sitä ja sijoittaa varallisuutensa indeksin painotusten mukaisesti. Sijoittaja tyytyy tällöin markkinoiden keskimääräiseen tuottoon, sillä oman sijoituksen vaihtelu perustuu indeksin nousuihin ja laskuihin. Indeksisijoittaminen on esimerkki markkinoiden passiivisesta lähestymistavasta, sillä markkinoiden aktiivisesta seuraamisesta ei ole indeksisijoittajalle merkittävää hyötyä. Usein indeksisijoittamista pidetään turvallisena sijoitustapana, sillä sijoittaja ei ainakaan häviä markkinoiden keskimääräistä tappiota enempää. Käänteisesti todeten - indeksiin turvaaminen takaa sijoittajalle markkinoiden mukaisen tuoton. (Havia 2010a; Lampinen 2000.)

**Tekninen analyysi** on sijoitusmenetelmä, jossa tavoitteena on pyrkiä ennustamaan osakkeen tulevaa kehitystä tutkimalla sen historiallista pörssikehitystä. Keskeisenä ajatuksena on, että historiassa aiemmin tapahtuneet suhdanteet heijastuvat tulevaisuuteen ja markkinoilla voidaan havaita säännönmukaisuutta. Hintojen ajatellaan liikkuvan trendeissä, joiden liike jatkuu samansuuntaisena, kunnes kysyntä ja tarjonnan tasapaino kohtaavat. Sijoitustapa pohjautuu oletukseen, että markkinoihin vaikuttavat erityisesti psykologiset tekijät enemmän kuin osakkeiden tunnusluvut sekä informaatio. Tekniseen analyysiin luottavat sijoittajat uskovat, että maailmanmarkkinat ja sijoittajat eivät toimi täysin tehokkaasti ja rationaalisesti, vaan luottavat

sijoituspäätöksissään enemmän markkinoiden yleiseen tilaan ja suhdanteisiin. Markkinatilatuntemuksella pyritään ajoittamaan osakkeiden ostot ja myynnit suhdanteiden kannalta mahdollisimman otollisille hetkille. (Havia 2010b; Kallunki ym. 2007, 212–213.) Tekninen analyysi on usein yhtenä sijoitusmenetelmänä teemasijoittamisessa, jota käsitellään tarkemmin tämän opinnäytetyön luvussa numero kolme.

**Fundamentaali-** eli perusanalyysissä sijoituspäätökset tehdään tieteellisin perustein luottaen yritysten julkaisemiin tilinpäätöstietoihin, osakkeiden tunnuslukuihin sekä yrityksen asemaan markkinoilla kilpailijoihinsa nähden. Analyysin perusteella pyritään selvittämään osakkeen laadullisia tekijöitä sekä kasvupotentiaalia omalla toimialalla. Tavoitteena on määritellä kullekin osakkeelle tavoitehinta, joka olisi analyysimenetelmän tietojen mukaisessa linjassa osakkeen tulokseen. (Havia 2009a; Thomset 1998, 2.)

## 4 RAHASTOSIJOITTAMINEN

Rahastosijoittaminen on sijoittamisen muoto, jossa rahoitusyhtiö julkistaa rahaston, joka sijoittaa varallisuutta useisiin rahastoyhtiön valitsemiin kohteisiin. Rahaston pääoma kerätään sijoittajilta, mutta itse rahastoa hoitaa sen liikkeelle laskenut rahastoyhtiö. (Sijoitusrahasto-opas 2012, 5.) Rahaston liikkeelle laskeneita yhtiötä voivat olla pankkiiriliikkeet, rahastoyhtiöt, vakuutusyhtiöt sekä pankit, ja rahastoihin voivat sijoittaa yksityiset henkilöt, yhteisöt sekä säätiöt (Rahasto-Blogi 2012; Seligson n.d). Hyvin usein rahastoissa sijoitusvarallisuus ei ole sidottu vain yhteen sijoitusinstrumenttiin, vaan rahaston sääntöjen mukaisesti rahasto voi jakaa varallisuutensa useisiin rahoitusvälineisiin. Yleisimpiä ovat osakkeet, valuutat, korkoinstrumentit sekä joukkovelkakirjat. (Puttonen & Repo 2011, 25, 53.)

### **Rahaston arvon muodostus ja kaupankäynti**

Sijoitusrahasto-osuuksista voidaan pääsääntöisesti tehdä jatkuvaa kauppaa lunastamisen ja merkitsemisen kautta, sillä suomalaisten rahastojen arvo lasketaan päivittäin jokaisena pankkipäivänä. Kauppaa voidaan tehdä rahastoyhtiöiden omien toimeksiantojen kautta sekä Internetissä. Rahastot ovat likvidiä omaisuusvarallisuutta,

eli rahaksi muutettavuus ei ole ajallisesti mihinkään määräaikaan tai eräpäivään si-  
dottua. Lisäksi sijoittaja voi itse valita, missä muodossa hän haluaa tuottoonsa saada,  
valitsemalla rahastonsa sen mukaan. Tuottorahastossa rahaston tuotto jaetaan sijoit-  
tajalle vuosittain hänen omistamiensa rahasto-osuuksien menestyksen mukaisesti.  
Kasvurahastoissa taas rahaston tuotto lisätään rahasto-osuuden arvoon. (Sijoitusra-  
hasto-opas 2012, 4–5; Seligson n.d.)

Sijoitusrahaston kokonaispääoma vaihtelee uusien sijoitusten sekä lunastusten mu-  
kaan. Lisäksi pääomaan vaikuttavat luonnollisesti rahaston sijoitusinstrumenttien  
menestys markkinoilla sekä korkotasojen muutokset. Rahaston sisällä varallisuus  
jakaantuu rahasto-osuuksiin, jotka ovat keskenään yhtäsuuret. Itse rahaston arvo  
yksittäiselle sijoittajalle määräytyy sen mukaan, miten paljon hän on sijoittanut varal-  
lisuuttaan rahastoon ja kuinka monta rahasto-osuutta hän täten omistaa. Yksittäisen  
rahasto-osuuden hinta lasketaan sijoitusrahaston markkina-arvosta jakamalla se  
kaupankäyntihetkellä liikkeellä olevilla rahasto-osuuksien lukumäärällä. Rahasto-  
osuuden arvo lasketaan päivittäin. (Sijoitusrahasto-opas 2012, 5.)

Sijoitusvarojen allokoinnilla tarkoitetaan sijoitetun pääoman hajautusta useisiin eri  
sijoitusinstrumentteihin ja niiden painotusta rahaston sisällä. Usein rahaston säännöt  
määrittelevät, millaista allokaatiota rahaston varoissa voi eri markkinatilanteissa ta-  
pahtua ja missä määrin. Myös varojen hajautus eri sijoitusinstrumenttien sisällä vä-  
hentää kokonaissijoituksen riskiä. Esimerkiksi yhden yhtiön epäonnistuminen ei vielä  
vaaranna koko rahaston arvoa ja täten sijoituksen tuottoa. Yhtiökohtaisen riskin li-  
säksi maantieteellisten alueiden markkinariskiin voidaan varautua hajauttamalla si-  
joitus eri markkina- sekä toimialoille. (Sijoitusrahasto-opas 2012, 4–5; Seligson n.d.)

### **Rahastoja ohjaavat säännöt**

Kunkin rahaston perustiedot sekä säännöt tulee esittää rahastoesitteessä sekä avain-  
tietoesitteessä, jotka on pidettävä ajan tasalla rahaston tilanteesta. Kaikkien euroop-  
palaisten rahastoja myyvien yhtiöiden on annettava asiakkaalle avaintietoesite. Esit-  
teen sisältö sekä muotoiluseikat ovat EU:n toimesta yhtenäistetty, ja esitteen kautta  
sijoittaja saa tietoa rahaston sijoituspolitiikasta, tavoitteista sekä tavoitelluista tuot-  
to-odotuksista. Lisäksi siinä on mainittava rahaston riskiluokka ja tuotava esille rahas-  
ton historiallinen menestys markkinoilla. Lisäksi esitteessä on kerrottava rahastoyh-



tiön näkemys siitä, kenelle kyseinen rahasto erityisesti sopii, sekä otettava kantaa kyseisen rahaston parhaaseen sijoitushorisonttiin eli sijoitusaikaan. Myös olennaimmat rahaston kulu- sekä palkkiotiedot on kerrottava. Vaivattomimmin sijoittaja löytää rahastojen esitteet rahastoyhtiöiden verkkosivujen kautta tai ottamalla yhteyttä rahastoa myyvään rahoituslaitokseen. (L 23.3.2012 /146; Sijoitusrahasto-opas 2012, 20.)

Rahastojen esitteisiin kannattaa tutustua huolellisesti, sillä ne auttavat löytämään itselleen sopivimman rahaston sekä vertailemaan rahastojen välisiä tuottoja ja kuluja. Rahastoesitteet ovat kuitenkin sijoittajan informoinnin lisäksi rahastoyhtiöiden keino markkinoida omia tuotteitaan. Tästä syystä vertailussa on kiinnitettävä huomiota rahaston ilmoitettuun vertailurahastoon tai indeksiin. Tarkastelujaksoksi on vertailtaessa valittava rahaston tyyppin kannalta tarpeeksi pitkä ajanjakso, sillä liian lyhyt tarkastelujakso voi johtaa vääristyneisiin tuloksiin. Erityyppisiä rahastoja tulisi verrata myös siten, että niiden vertailurahasto tai indeksi sijoittaisi samoille markkinoille sekä kuuluisi samaan sijoitusinstrumenttiluokkaan. Tällöin korkorahastojen tuottoa tulisi verrata esimerkiksi talletuksista tai muista korkoa tuottavista sijoituskohteista saatuihin voittoihin, kun taas osakerahastojen tuottoa tulisi verrata esimerkiksi OMXH 25 -indeksiin. Lopuksi sijoittajan tulisi aina muistaa, ettei historiallinen tuotto ole takaus tulevista voitoista ja rahaston menestyksestä. (Sijoitusrahasto-opas 2012, 20–21.)

### **Rahastojen verotus**

Rahastot eivät ole verovelvollisia tekemistään arvopaperikauppojen kaupankäynneistä eivätkä ne myöskään maksa lähdeveroa korkotuotoista (Seligson n.d.). Kuitenkin rahaston lunastuksen yhteydessä saatu myyntivoitto eli luovutusvoitto sekä omistajalle jaetut vuosittaiset tuotot ovat pääomatuloerotuksen alaisia, joten niistä peritään 30 prosentin vero vuonna 2013. Vero pidätetään voitto- ja tuotto-osuuksista jo kaupankäyntihetkellä rahastoyhtiön toimesta, eikä niitä tarvitse itse ilmoittaa verotajalle. Luovutusvoiton määrä lasketaan rahaston lunastushinnasta vähentämällä merkintähinta sekä rahastoyhtiön saamat kulut. (Sijoitusrahasto-opas 2012, 23.)

Toisena veronlasku-vaihtoehtona voidaan käyttää niin sanottua hankintameno-olettamaa, jossa vähintään 10 vuotta omistettujen rahasto-osuuksien hankinta-

menona saa vähentää lunastushinnasta 40 prosenttia ja tätä lyhyemmän ajan omistetuista 20 prosenttia hankintahinnasta. Veroilmoituksessa myyntivoittojen vero ilmoitetaan automaattisesti sijoittajan kannalta veroedullisemmalla kannalla. (Sijoitusrahasto-opas 2012, 23.)

### **Rahastojen merkitys rahoituslaitoksille**

Rahaston omistava rahastoyhtiö ei omista sijoitusrahaston sisällä olevaa varallisuutta, vaan sen tehtävä on toimia rahastoa hallinnoivana toimijana (Nikkinen, Rothovius & Sahlström 2002, 19). Rahastoyhtiön tehtäviin kuuluvat rahaston salkunhoito, taloushallinto sekä itse rahaston markkinointi uusille asiakkaille. Tuottoonsa rahastoyhtiö kerää lähinnä merkintä- ja hallinnointi- sekä lunastuspalkkioiden muodossa, jotka rahastoyhtiö määrittää rahastonsa säännöissä. Rahaston *merkintäpalkkio* tarkoittaa rahastoyhtiön saamaa prosentuaalista osuutta rahaston arvosta, kun joku ostaa rahasto-osuuden. *Hallinnointipalkkio* on taas vuosittainen korvaus rahaston yleisistä hallinnointikustannuksista. *Lunastuspalkkio* peritään kun sijoittaja myy rahasto-osuuden eteenpäin. (Rahasto-Blogi 2012; Puttonen & Repo 2003, 75; Seligson n.d.) Usein rahastoyhtiöt pyrkivät kannustamaan asiakkaitaan säännöllisiin rahastosijoituksiin jättämällä jonkin kulun merkitsemättä tai merkitsevät sen merkittävästi kilpailuvia rahastoja edullisemmaksi.

### **Rahastosäästämisen edut**

Yksittäisen sijoittajan kannalta rahastosäästäminen on helppo ja vaivaton vaihtoehto säästää, sillä lopulliset sijoituspäätökset tekevät rahastojen omat ammattimaisesti toimivat varainhoitajat (Nikkinen, Rothovius & Sahlström 2002, 18–19). Omaa asiantuntemusta ja tietoa markkinoista ei tarvitse omaksua, ja kuitenkin samanaikaisesti rahastojen kautta pieni yksittäinen sijoittaja saa käyttöönsä suuren rahoitusyhtiön asiantuntemuksen ja valmiiksi hajautetut sijoitukset rahaston sisällä. (Seligson n.d.)

Rahastosijoittamista voidaan pitää kustannustehokkaana ratkaisuna, sillä sijoittajan ei tarvitse huolehtia jatkuvista kaupankäyntikuluista. Kuitenkin sijoittajan kannalta on tärkeää kilpailuttaa ja vertailla rahastojen kokonaiskuluja. Vaikka hyvin menestyvä rahasto tuottaisi sijoittajalleen voittoa rahasto-osuuksien arvonnousun kautta, voi

suurikin tuotto nopeasti kadota rahastoyhtiön asettamiin korkeisiin rahastokuluihin.  
(Anderson & Tuhkanen 2004, 287–288; Seligson n.d.)

Suomen pörssisäätiö esittää Sijoitusrahasto (2012) oppaassaan rahastosäästämisen merkittävimmät edut seuraavalla tavalla.

### Rahastosäästämisen edut pähkinäkuoressa

- Riskien hajautus: varat sijoitetaan useisiin kohteisiin, jolloin riski pienenee.
- Helppo hoitaa: ei tarvitse itse aktiivisesti seurata markkinoita.
- Nopea rahaksi muutettavuus: rahasto-osuuksien merkinnät (ostot) ja lunastukset (myynnit) käyvät nopeasti ja helposti.
- Monipuoliset sijoitusvaihtoehdot: valittavana monenlaisiin tarpeisiin soveltuvia eri tyyppisiä rahastoja.
- Asiantuntemus: sijoituspäätöksiä tekevät ja sijoitustoimintaa hoitavat asiantuntijat, jotka seuraavat markkinoiden ja rahastojensa kehitystä jatkuvasti.
- Säästöt kaupankäynnissä: sijoitusrahasto käy kauppaa suurilla erillä ja näin pi enemmin kustannuksin kuin yksityiset. Sijoitusrahasto voi käydä arvopaperikauppaa verotta.
- Tuotto: tuotto-osuuksien tuotto jaetaan vuosittain, kasvuosuuksien vuotuinen tuotto lisätään rahasto-osuuden arvoon.
- Valvonta: rahastoyhtiöt tiedottavat rahastojensa menestyksestä säännönmukaisesti, viranomaisvalvonta takaa osaltaan sijoittajansuojaa ja rahaston kehitystä voi seurata päivittäin.

**KUVIO 1. Rahastosäästämisen edut** (Sijoitusrahasto-opas 2012, 29)

### Sijoitusrahastojen päätyypit

Eri sijoitusrahastot voivat rahastotyyppin sääntöjen mukaan sijoittaa pääomaansa erilaisiin sijoitusinstrumentteihin painotusta sekä riskikerrointa vaihdellen. Näiden perusteiden mukaan sijoitusrahastot lajitellaan niiden sijoitus- ja allokaatiostrategioiden mukaan seuraaviin rahastotyypppeihin.

**Osakerahastot** sijoittavat ja allokoivat pääomansa osakemarkkinoille sekä muihin osakesidonnaisiin tuotteisiin (Harju & Syyrilä 2001, 138). Osakerahastot luokitellaan usein sen mukaan, mille osakemarkkinoille ne sijoittavat varojaan. Jaottelu voidaan tehdä esimerkiksi maantieteellisesti, yhtiöiden koon perusteella toimialakohtaisesti tai teemapohjaisesti. Luokittelua ei pidä kuitenkaan pitää poissulkevana, vaan teemarahasto voi sijoittaa varojaan maantieteellisesti jollekin alueelle ja keskittyä siellä tietyn toimialan yhtiöiden osakkeisiin. Tyypillisiä osakerahastojen sijoitusympäristöjä ovat kehittyvät markkinat, kehittyneet markkinat, Eurooppa, Aasia tai jokin sijoitus-tema, kuten ilmastonmuutos. (Rahasto-Blogi 2012; Puttonen & Repo 2011, 66–67; Rahasto-Blogi 2012.)

Osakerahastot voidaan sijoitustyyhinsä mukaisesti jakaa myös arvo-osakkeisiin sijoitaviksi rahastoiksi tai kasvuosakkeisiin painottuviksi rahastoiksi (Puttonen & Repo 2011, 66–67). Osakerahastoista puhuttaessa keskeisiä riskin tunnuspiirteitä ovat markkinariski sekä yhtiöriski. *Yhtiöriskillä* tarkoitetaan riskiä, jossa rahasto sijoittaa yhtiöihin, jotka eivät lunasta odotuksiaan, epäonnistuvat ja niiden osakekurssi painuu laskuun. *Markkinariskillä* tarkoitetaan taas osakerahaston osakkeita ympäröivien markkinoiden riskiin. Esimerkiksi tietyn toimialan osakkeiden maailmanmarkkinoiden lasku vaikuttaa koko osakerahaston arvoon. (Sijoitusrahasto-opas 2012, 10.)

Osakerahastoja pidetään yleisesti korkeariskisempinä kuin esimerkiksi korkorahastoja, sillä volatilitteetti eli rahoitusinstrumentin tuoton keskihajonta vaihtelee niissä merkittävästi enemmän. Osakerahastot pyrkivät kuitenkin hallitsemaan riskiä hajauttamalla varallisuutensa useisiin eri yhtiöihin, mikä pienentää erityisesti yhtiöriskiä. Menestyksen perusteena ja vertailupohjana osakerahastot käyttävät usein vertailuindeksiä, kuten OMX Helsinki Cap tai OMX Helsinki 25 -indeksejä. (Rahasto-Blogi 2012; Sijoitusrahasto-opas 2012, 10.)

**Korkorahastot** sijoittavat varansa sellaisiin markkinavälineisiin, joiden tuotto perustuu sijoitusten arvonnousuihin ja -laskuihin eli sijoituskohteiden korkoihin. Korkorahastojen etu verrattuna tavallisiin korkosijoituksiin on siinä, että pienehkölläkin pääomalla on mahdollisuus sijoittaa useisiin korkokohteisiin ja saada korkosijoituksilleen valmis hajautus. Korkorahastot voidaan jakaa joko pitkän tai lyhyenkoron rahastoihin sen mukaan, miten pitkään ne hajauttavat sijoituksiaan ajallisesti. Pitkänkoron rahasto-

toiksi kutsutaan rahastoja, joiden juoksuaika eli maturiteetti on yli vuoden. Tällaiset rahastot sijoittavat varansa usein erilaisiin joukkovelkakirjalainoihin. Lyhyen koron rahastot valitsevat taas rahamarkkinansa korkoarvopapereista alle vuoden maturiteetilla. Näiden rahastojen riski on sijoitusajan vuoksi pieni, mutta tuotto-odotukset jäävät yhtälailla maltillisiksi. Yleisesti sekä pitkän että lyhyen koron rahastoja voidaan pitää vaihtoehtoina tavalliselle pankkitilille varojen säilyttämiseen. Merkittävin riski korkorahastoille on inflaatio, joka on erityisesti lyhyen koron rahastojen tuottojen uhkana. (Puttonen & Repo 2011, 65; Sijoitusrahasto-opas 2012, 9; Rahasto-Blogi 2012.)

**Yhdistelmärahastot** sijoittavat sekä osake- että korkomarkkinoille ja pyrkivät vaihtelemaan sijoituskohteiden allokointia maailmanlaajuisen markkinatilanteen mukaan. Yleisesti voidaan pitää sääntönä, että mikäli markkinatilanne on hyvä, tulee yhdistelmärahaston painottua osake-kohteisiin, kun taas heikommassa markkinatilanteessa allokoitua kohti korkorahastoja. (Anderson & Tuhkanen 2004, 312; Morningstar 2011.) Painotusarvot kullekin sijoituskohteelle tuodaan ilmi yhdistelmärahaston säännöissä. Mikäli painoarvoa ei ole rajattu, voi rahasto kulloisenkin markkinatilanteen mukaan painottaa varallisuutensa joko pelkästään osakemarkkinoille tai vastavasti korkomarkkinoille. Perusajatuksena yhdistelmärahastoihin sijoittavalla sijoittajalla on suojautua instrumenttiriskiltä eli joko osakemarkkinoiden tai korkomarkkinoiden muutoksilta. Yhdistelmärahastoihin sijoittamalla voidaan mukautua markkinoiden tilanteeseen valitsemalla salkun allokaatio optimaaliseksi sijoitusympäristöön nähden. (Sijoitusrahasto-opas 2012, 10; Puttonen & Repo 2011, 69–70.)

**Indeksirahastot** ovat esimerkki passiivisesta osakesijoittamisesta. Indeksirahaston salkunhoitaja ei aktiivisesti valitse rahastoon kuuluvia osakkeita, vaan kaikki sijoituspäätökset tehdään rahaston seuraaman indeksin painotusten mukaisesti. Seurattava indeksi on ilmoitettava rahaston esitteessä, ja rahasto sijoittaa varallisuutensa mukaillen tämän indeksin kehitystä. Rahasto tarkastaa indeksin kehityksen muutaman kerran vuodessa ja muuttaa rahaston sisältöä vastaamaan indeksin painotuksia. Sijoitusrahastodirektiivi määrää kuitenkin, että rahasto ei saa sijoittaa varojaan enempää kuin maksimissaan 20 prosenttia kuhunkin yksittäiseen arvopaperiin. Poikkeuksellisesti markkinatilanteessa, ja mikäli on hyvistä syistä perustelua sijoittaa johonkin tiettyyn arvopaperiin, voi tämä painotus olla maksimissaan 35 prosenttia. (Sijoitusra-

hasto-opas 2012, 11.) Indeksisijoittamista voidaan pitää turvallisena sijoitusmuotona siitä syystä, että se seuraa keskimääräistä markkinoiden tilannetta. Indeksiin sijoittamalla sijoittaja saa valitsemansa indeksin mukaisen keskimääräisen tuoton. (Sijoitusrahastot 2013a.) Indeksisijoittamisen kulut ovat myös pienet, sillä kaupankäyntitarve on vähäinen ja sijoitustoimintakulut täten kustannustehokkaita (Anderson & Tuhkanen 2004, 301).

**Erikoissijoitusrahastot** eroavat tavallisista rahastoista siinä, ettei niiden sijoitustoiminnan allokointia eri sijoitusinstrumentteihin säädellä laissa millään tavalla (Sijoitusrahasto-opas 2012, 11). Täten ne voivat hajauttaa pääomansa haluamallaan tavalla, kuitenkin noudattaen rahaston itselleen asettamia sääntöjä, jotka löytyvät avaintietoesitteestä. Esitteessä täytyy myös tuoda selkeästi ilmi, että kyseessä on nimenomaan erikoissijoitusrahasto. Lisäksi rahaston täytyy vapaasta sijoitusinstrumenttiallokoinnistaan huolimatta hajauttaa sijoituksensa useisiin eri kohteisiin kulloisenkin sijoitusinstrumentin sisällä. (Sijoitusrahasto-opas 2012, 11; Puttonen & Repo 2011, 71.) Koska erikoissijoitusrahastoja ei säädellä niin tiukasti kuin muita rahastotyyppiä, voidaan rahastotyyppiä pitää tuotto- ja riskihakuisen sijoittajan vaihtoehtona.

**Vipurahastot** ovat erikoissijoitusrahastojen alaluokka ja pyrkivät sijoituksissaan keskimääräistä osakesijoittamista parempaan tuottoon johdannaisten avulla. Tavoitteena on ennakoida tulevaisuuden pörssikehitystä johdannaisten luoman vipuvaikutuksen avulla. Tämä lisää rahaston riskiä merkittävästi, mutta samalla mahdollisuudet suuriinkin voittoihin ovat mahdolliset. Lyhyellä aikavälillä tarkasteltaessa vipurahastojen kokonaisuusarvo voi vaihdella merkittävästi suuren volatiliteetin vuoksi. (Sijoitusrahasto-opas 2012, 12; Puttonen & Repo 2011 71–72.) Vipurahastot sopivat erityisesti sijoittajalle, joka ei pelkää riskinottoa ja etsii suuria tuottoja.

**Rahasto-osuusrahastot** sijoittavat muihin rahastoihin. Rahastotyyppiä voidaan kutsua myös rahastojen rahastoksi (eng. Fund of funds). Tarkoituksena on hyötyä mahdollisimman suuresta hajautuksesta, sillä hajauttamalla varallisuus eri rahastojen välille, joiden sisällä hajautus on myös suoritettu, on suojautuminen riskeiltä erittäin tehokasta. Yleensä kyseiset rahastot valitsevat sijoituskohteiksi saman rahastoyhtiön muita rahastoja. Rahasto-osuusrahastot ovatkin yleensä harvinaisia, sillä ne vaativat rahastoyhtiöksi suuren instituution, jolla on tarjolla useita eri rahastoja. (Sijoitusra-

hastot 2013b; Puttonen & Repo 2011, 71.) Yhteen rahastoon saa pääomasta sijoittaa maksimissaan 20 prosenttia, ja mikäli kyseessä on erikoissijoitusrahasto, saa osuus olla suurimmillaan 30 prosenttia (Sijoitusrahasto-opas 2012, 11).

**Hedge-rahastot** (eng Hedge fund) ovat erikoissijoitusrahastoja, jotka poikkeavat sijoitusstrategiassaan muista rahastoista siinä, että niiden tavoite on kasvattaa arvoaan myös laskevissa markkinatilanteissa. Keskeisenä ideana on suojata osa sijoituksista esimerkiksi johdannaisten avulla, mikä parantaa odotettavissa olevien tuottojen enustamista sekä pienentää riskejä. (Sijoitusrahastot 2013c.) Sijoitettavia kohteita voivat olla muun muassa osakkeet, korkotuotteet, valuutat, johdannaiset ja raaka-aineet. Hedge-rahastot vaativat rahaston aktiivista hoitamista ja uudelleen-sijoittamista, mikä lisää rahaston kustannuksia. Samalla rahastonhoitajan merkitys salkun menestyksessä korostuu. (Sijoitusrahasto-opas, 12; Puttonen & Repo 2011.)

**ETF-sijoitusrahastot** (eng Exchange Traded Fund) ovat pörssinoteerattuja rahastoja, joiden rahasto-osuuksista voidaan tehdä kauppaa samalla tavalla kuin osakkeiden kanssa. ETF-rahastot voivat noudattaa joko erikoisrahastojen sääntöjä tai olla tavallisia rahastoja. (Sijoitusrahasto-opas, 12.)

## 5 TEEMASIIJOITTAMINEN

Teemasijoittamisen perusajatus lähtee oletuksesta, että on olemassa globaaleja ja tunnistettavissa olevia trendejä, joiden odotetaan kasvattavan merkitystään pitkällä aikavälillä. Teemasijoittamisella sijoittaja pyrkii löytämään ja tunnistamaan näitä erityisiä sosiaalisia, taloudellisia, teknologisia, ympäristöllisiä sekä väestötieteellisiä teemoja ja hyötymään niiden merkityksistä ja vaikutuksista maailman tilanteeseen ja talouteen. Usein nämä teemat ovat vaikutukseltaan pitkäaikaisia, ja sijoittajan tulee olla kärsivällinen tuotto-odotustensa kanssa. (MSCI 2012.) Sijoittaja, joka haluaa sijoittaa tällaisiin teemoihin, tekee usein sijoitusvalintansa siten, että teemasta pyritään hyötymään globaalisti monia talouden sektoreita käyttäen. Teemasijoittamista pidetään vaihtoehtona erityisesti verrattuna tavalliseen sijoittamiseen muotoon, jossa ensisijainen sijoitusperuste on maantieteellinen valinta. Yleisesti keskeisenä motivaattorina teemasijoittajalle toimii sijoitetun pääoman kasvu siten, että kasvu perus-

tuu löydetyn globaalin teeman merkityksen muutokseen. Sijoittaja pyrkii hyötymään näistä muutostekijöistä identifioimalla yrityksiä eri yhteiskuntien sektoreilta, joilla on erinomaiset edellytykset hyötyä näistä trendeistä pitkällä aikavälillä. (Trovato 2009.) Tällaisia globaaleja muutostrendejä nimitetään yleisesti megatrendeiksi, ja käsitettä tarkastellaan tarkemmin tämän opinnäytetyön luvussa viisi.

Teemasijoittamisen sijoitusstrategia on yleensä maailmanlaajuinen, ja täten se eroaa monista sijoitustavoista siten, että se ei ole sidottu tiettyyn maahan tai maanosaan. Tällöin sijoitusportfolion arvovaihtelu ei ole myöskään yksittäisen valtion tai maanosan pörssikurssien arvoon sidottu, vaan hajautetulla sijoituksella voidaan saada tuottoa globaalisti. (Undiscovered Managers 2000.)

Salomäen (2012) tekemä tutkimus tutki juuri hajauttamista kansainvälisillä osakemarkkinoilla 2000-luvulla. Tutkimuksessaan hän vertaili eri valtioiden osakemarkkinoiden kehitystä toisiinsa nähden sekä pyrki selvittämään, onko sijoitusten hajauttamisesta vielä taloudellista hyötyä. Salomäki tulee tutkimuksessaan lopputulokseen, että kansainväliset osakemarkkinat ovat lähentyneet ja että sijoitusten kohdentamishyötyjen saavuttaminen on entistä hankalampaa. (Salomäki 2012.) Teemasijoittaja hyötyykin Undiscovered Managers LLC:n mukaan erityisesti siitä, että muutos kohti entistä globaalimpaa maailmantaloutta hyödyttää sijoitusstrategioita, jotka pyrkivät globaaliin pääoman sijoittamiseen. Siinä, missä monet sijoitusstrategioista luottavat sijoituksissaan valuuttoihin sekä yksittäisiin valtioihin, teemasijoittaja pyrkii valitsemaan sijoituskohteensa kansainvälisesti valitsemansa kasvavan teeman mukaisesti. (Undiscovered Managers 2000.)

### **Sijoituskohteiden valinta**

Teemasijoittamisen prosessi voidaan sijoitusyhtiö Undiscovered Managers LLC:n mukaan jakaa seuraaviin 5 vaiheeseen (Undiscovered Managers 2000):

- **Identifioidaan** muutostekijät, jotka tulevat merkittävästi muuttamaan yhteiskunnan eri rakenneosia.
- **Analysoidaan**, mitä vaikutuksia muutoksilla on talouden alueisiin.
- **Luodaan** sijoitusteema, joka kohdistaa pääomansa talouden sektoreille joihin muutos vaikuttaa positiivisesti.



- **Etsitään** yritykset löydettyiltä talouden sektoreilta, jotka ovat parhaassa asemassa sektorin sisällä hyötyäkseen muutoksesta.
- **Valitaan** positiivisessa asemassa olevista yrityksistä ne, joiden pörssiarvo on alhainen niiden potentiaaliin verrattuna.

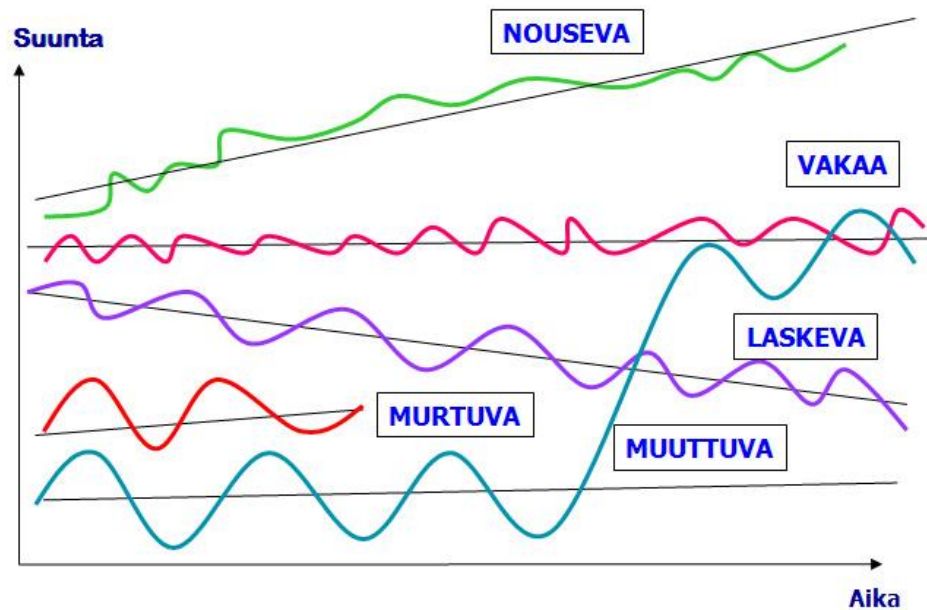
Teemasijoittaja toimii tässä strategiassa luvussa kolme esitetyn Top Down -analyysin mukaisesti, jossa ensin tarkastellaan makrotaloutta ja sen jälkeen yksittäisiä osakkeita. Teemasijoittamisen analyysimenetelmä luottaakin usein globaaleihin tunnistettuihin talouden tekijöihin, kuten megatrendeihin sekä käyttää lopullisissa yhtiövalinnoissaan fundamentaalianalyysin perusteita. Ensimmäiseksi katsotaan taloutta ylhäältäpäin ja pyritään löytämään tekijöitä, jotka vaikuttavat globaaliin talouteen. Tämän jälkeen selvitetään, mille sektoreille muutokset vaikuttavat. Kun muutostekijät on tunnistettu ja niiden vaikutukset ymmärretty, luodaan sijoitusteema joka pyrkii hyödyntämään muutoksen vaikutuksista eri markkina-alueissa ja yrityksissä. Sijoitusteeman tarkoituksena on tässä vaiheessa toimia hakutyökaluna, joka rajaa mahdolliset vaihtoehdot hallittavissa olevaan talouden sektorien lukumäärään. Lopuksi käytetään hyväksi fundamentaalianalyysiä valittaessa muutoksesta potentiaalisesti hyötyviä yrityksiä. Fundamentaalianalyysissä katsotaan yrityksen taloudellista tilaa, tunnuslukuja, yrityksen johtoporrasta ja visiota, brändiä sekä markkinastrategiaa. Kun positiivisessa asemassa olevat yritykset on tunnistettu, valitaan niistä lopulliseen sijoitussalkkuun ne, jotka ovat pörssiarvoltaan aliarvostettuja verrattuna kasvunäkemyksiinsä. (Undiscovered Managers 2000.)

Trovaton (2009) kirjoituksessa esille tuodussa haastattelussa ranskalainen teemasijoittamisen salkunhoitaja Dominique Sabassier muistuttaa, että teemasijoittamisesta kiinnostuneiden rahoitusalan yritysten täytyy toimia pitkällä sijoitushorisontilla. Sabassierin mukaan rahastoja tarjoava yrityksen on tutkittava mahdollisen teemarahastonsa menestysedellytykset hyvin pitkälle tulevaisuuteen. Uhkakuvana hän esittää ajatuksen, jossa rahoitusyritys tuo markkinoille uuden teemasijoittamisen rahaston, mutta poistaa sen markkinoilta lyhyen markkinatestauksen jälkeen. Sabassierin mukaan tällainen toiminta vain tuhoaa yhtiön maineen luotettavana rahastotarjoajana. Toinen salkunhoitaja, yhdysvaltalainen Oliver Kratz, (Travato 2009) tuo samassa kirjoituksessa esille sen, miten tärkeää on olla ensimmäisten joukossa sijoittamassa tunnistettuun teemaan. Kratz muistuttaa, että sinä hetkenä, kun tunnistetun teeman

muutokset todella vaikuttavat yhteiskuntaan ja talouteen, kaikki ovat tietoisia meneillään olevasta muutoksesta. Tällöin sijoittaminen teemaan on tässä vaiheessa jo myöhäistä – markkinat ovat jo hinnoitelleet sen arvoonsa. (Trovato 2009.) Uhkakuvista ja ylihinnoiteltujen teemasijoittamisen riskeistä puhuu myös Portner (2010) kirjoituksessaan, jossa hän tuo esille IT-kuplan 2000-luvun alussa. Portnerin mukaan markkinakuplilta voidaan välttyä hajauttamalla teemasijoittamisen varallisuus tarpeeksi hyvin hyötymään useista meneillään olevista megatrendeistä. Lisäksi teemasijoittamisen perusajatus, jossa sijoitus hajautetaan useaan eri toimialaan ja näiden sisällä eri yrityksiin, hajauttaa markkinariskiä. (Portner 2010.)

## 6 MEGATRENDIT

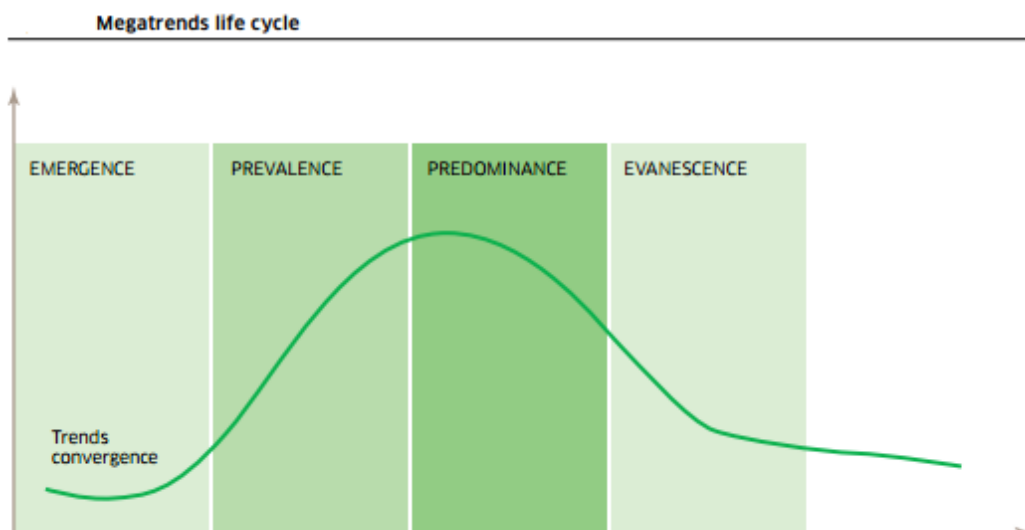
Megatrendi -käsitteestä puhuttaessa on ensin määriteltävä termi trendi. Trendeillä tarkoitetaan suuntausta tai muutosta, jossa on pitkällä tarkasteluajanjaksolla havaittavissa selkeä kehityksen suunta. Tulevaisuudentutkimuksessa trendit perustuvat oletukseen, että tietyt havaitut ilmiöt jatkuvat suuntaustaan samanlaisina kuin tähänkin asti. Trendit voivat olla joko nousevia, laskevia, vakaita, murtuvia tai muuttuvia. Puhuttaessa nousevasta trendistä ilmiö voimistuu samansuuntaisena kuin tähänkin asti. Laskevassa trendissä suuntaus on taas päinvastainen. Murtuvilla trendeillä tarkoitetaan muutosta, joka on yllättävä trendin kehitykselle ja päättää usein sen. Esimerkkinä murtuvasta ja päättyvästä trendistä voidaan käyttää lankapuhelimien käytön vähenemistä teknologisen murroksen seurauksena. Muuttuvat trendit ovat ilmiöitä, joissa ulkoapäin tullut vaikutin muuttaa niiden merkitystä nopeasti joko voimakkaasti nousevaksi tai laskevaksi. (Rubin n.d.) Kun trendit alkavat vaikuttaa merkittävästi yhteiskunnan rakenteisiin, voidaan alkaa puhua kriittisistä trendeistä – megatrendeistä (Hernesniemi n.d.).



**KUVIO 2. Trendien lajit** (Rubin n.d)

Megatrendeillä tarkoitetaan ilmiöitä, jotka määrittävät merkittävästi ja pysyvästi tulevaisuuden suuntaa ja kehitystä. Usein megatrendit muodostuvat yksittäisistä trendeistä, jotka muuttavat yhteiskuntaa. Megatrendit ovat selkeästi tunnistettavia ja yhtenäisiä kokonaisuuksia, joilla on selkeä kehityssuunta ja joiden ennustetaan jatkuvan kehitystään samansuuntaisena myös tulevaisuudessa. Megatrendien avulla tulevaisuutta voidaan havainnoida ja nähdä mahdollisia tulevia skenaarioita. (Rubin 2004.) Ollakseen megatrendi muutoksen on oltava niin järjestyttävä, että se muuttaa yhteiskunnan rakenteita pysyvästi. Tällaisia muutoksia ovat esimerkiksi väestönkasvu ja luonnonvarojen ehtyminen. (Pietersz 2012.)

Megatrendien kehitysvaiheet voidaan Collinsin, Fredetten, Maromin sekä Rozenin (2012, 6–7) laatiman analyysin mukaan jakaa neljään eri vaiheeseen, jotka esitetään kuviossa kolme.



**KUVIO 3. Megatrendien kehitysvaiheet** (Collins ym. 2012, 6–7)

- Vaihe 1. **Ilmaantuminen** (Emergence), jossa useat yksittäiset, mutta toisiinsa liittyvät trendisuuntaukset yhtyvät yhdeksi merkittäväksi megatrendiksi.
- Vaihe 2. **Hallitsevuus** (Prevalence), jossa megatrendi nopeasti levittää vaikutuksensa niin talouden, yhteiskunnan kuin elämäntapojenkin aloille. Yhteiskunnan vaikuttajat pyrkivät pysymään megatrendin aiheuttaman muutoksen perässä. Yritykset ja sijoittajat, jotka hyppäävät muutoksen kelkkaan ensimmäisinä saavat edun muihin kilpailijoihin nähden.
- Vaihe 3. **Ylivalta** (Predominance), jossa megatrendi vaikuttaa kaikilla yhteiskunnan aloilla ja vaikutukset ovat selvästi nähtävissä. Tässä vaiheessa yhteiskunnan vaikuttajat ja lainsäädäntö ovat päässeet kiinni megatrendin merkityksestä, ja huomio keskittyy megatrendin vaikutuksista hyötymiseen uusien standardien ja säädösten lobbaamisen kautta.
- Vaihe 4. **Hiipuminen** (Evanescence), megatrendi on niin laajalle levinnyt, että sen merkitys muutosliikkeenä alkaa häilyä kaikkialla läsnä olevaksi – uudeksi normiksi. (Collins ym. 2012, 6–7.)

Sijoittajan näkökulmasta megatrendi voi aiheuttaa markkinakysynnän kasvua, nostaa tai laskea kilpailua, luoda markkinoille uusia tai mahdollisuuksia sekä mahdollistaa uusien toimijoiden markkinoille pääsyn. Sijoittajat käyttävät usein megatrendejä hyödyksi suunnitellessaan pitkäaikaisia sijoituksia. Megatrendeihin uskovat sijoittajat allokoivat varallisuuttaan sellaisiin liiketalouden sektoreihin ja yrityksiin, jotka luulta-

vimmin tulevat hyötymään megatrendien aiheuttamasta muutoksesta. (Pietersz 2012.)

Pietersz (2012) käyttää teollistuneiden valtioiden väestön ikääntymistä esimerkkinä kertoessaan megatrendien mahdollisista vaikutuksista talouden eri sektoreille. Pieterszin mukaan monissa kehittyneissä valtioissa selvästi nähtävissä oleva väestön ikääntymisen megatrendi aiheuttaa esimerkiksi lääke- & lääkäripalveluiden kysynnän kasvua. Lisäksi yhä kasvava ikääntyvien ihmisten populaatio tarvitsee yhä enemmän sosiaalihuoltoa sekä vanhainkotipalveluita. Samanaikaisesti ikääntyvä väestö toisaalta laskee lasten ja nuorten palveluiden kysyntää, ja täten sijoittaminen tälle sektorille ei ole enää yhtä houkuttelevaa. Pietersz huomauttaa myös, että jatkuvasti ikääntyvä väestö on uhka kansalliselle talouskasvulle, sillä yhä pienempi osa populaatiosta on mukana työelämässä. Samanaikaisesti ikääntyvien valtioiden on nostettava verotusta ylläpitääkseen eläkemaksua. (Pietersz 2012.)

Vaikka monet megatrendien vaikutuksista ovat helposti ennakoitavissa, Pietersz tuo myös esille, että jotkut talouden muutokset ovat vaikeammin ennustettavissa. Esimerkkinä hän käyttää matkailualaa ja sen tulevaisuutta ikääntyvässä maailmassa. Pieterszin mukaan ei voida olla varmoja, luoko eläkkeelle jääneiden ihmisten kasvava määrä lisää kysyntää matkailusektorille, vai aiheuttaako todennäköinen hidastuva talouskasvu matkailualalle laskukauden. (Pietersz 2012.)

### **Megatrendien historia ja kritiikki**

Megatrendi- käsitteen luoja ja kehittäjänä pidetään yhdysvaltalaisesta John Naisbittistä, joka vuonna 1982 julkaisemassaan kirjassa kuvasi kotimaansa menneillään olevia ja tulevia muutoksen suuntia (Rubin 2005). Kirjassaan hän toi esille kymmenen tilastollisiin laskelmiin perustuvaa megatrendiä, jotka tulivat vaikuttamaan merkittävästi Yhdysvaltojen lähitulevaisuuteen yhteiskunnan eri aloilla. Sisältöanalyysimenetelmään perustuvassa tilastollisessa tutkimuksessaan Naisbitt (1982) kävi läpi 2 miljoonaa yhdysvaltalaisista artikkelia 12 vuoden ajalta. Mikäli merkittävän monessa eri artikkelissa ja lähteessä löytyi viitteitä toistuvista teemoista, Naisbitt kirjasi nämä ylös. Naisbittin tutkimuksen perusajatuksena oli se, ettei yhteiskunta voi käsitellä kuin rajatun määrän tulevaisuuden suuntauksia kerralla. Useista trendimuutoksista vaikuttavimmat nousevat esiin. Naisbittin tutkimuksen mukaan hänen löytämänsä

kymmenen megatrendiä tulisivat merkittävästi nopeuttamaan Yhdysvaltain kehitystä teknologian ja talouden aloilla. (Rubin 2004; Naisbitt 1982.)

Bell (1997, 292–294) kritisoi omassa teoksessaan *Foundations of Future Studies: Human Science for a New Era*, Naisbittin näkemyksiä megatrendeistä turhan yleistäviksi. Bellin mukaan megatrendiajattelua ei voida nähdä tulevaisuutta varmasti määrääviksi tekijöiksi, vaan ihmisten valinnat ja päätökset ovat otettava huomioon. Hän tuokin esille, että megatrenditutkimuksessa ihmisten omia mahdollisuuksia ei pidä rajata pois eikä tulevaisuutta nähdä liiaksi ennalta päätettynä. (Bell 1997, 292–294.)

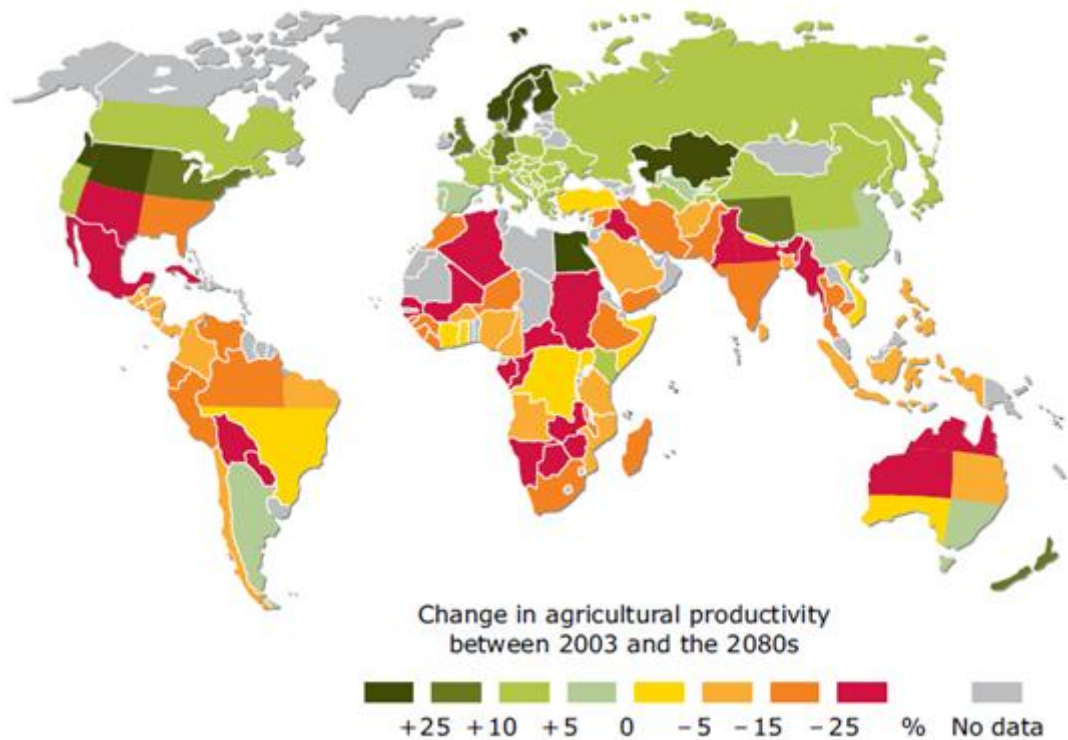
Tässä tutkimuksessa tulevaisuuden mahdollisten skenaarioiden määrittäjänä megatrendeillä on kuitenkin valtava merkitys, sillä teemasijoittamisen idea pohjautuu niistä hyötymiseen. Lisäksi useat tutkijat (Kelly 2005, 4-67; Naisbitt 1982; Rubin 2004) pitävät megatrendien avulla luotua tulevaisuuskuvaa niin todellisuuteen pohjautuvana, että todennäköisyys megatrendien aiheuttamiin muutoksiin yhteiskunnan perusrakenteissa on erittäin suuri.

## 6.1 Ilmastonmuutos

Yksi merkittävimmistä meneillään olevista megatrendeistä on *ilmastonmuutos*. Ilmastonmuutoksella tarkoitetaan ilmakehän kasvihuonekaasupitoisuuksien noususta aiheutuvaa globaalia ilmaston lämpenemistä, jossa tärkeimpänä vaikuttavana kasvihuonekaasuna toimii CO<sub>2</sub> eli hiilidioksidi (Epälineaariset ja äärimmäiset ilmaston muutokset 2008, 12–13). Vaikka tutkijat kiistelevät ihmisen osuudesta ja vaikutuksesta ilmastonlämpenemiseen (Le Treut & Somerville n.d. 96–98), on ilmastonlämpeneminen viimeisen kymmenen vuoden ajalta osoitettavissa. Esimerkiksi Suomen valtioneuvoston kanslian tulevaisuudentekoselvityksessä esitetyssä tutkimuksessa (Epälineaariset ja äärimmäiset ilmaston muutokset 2008, 13) tuodaan esille, että maapallon keskilämpötila on noussut teollisuutta edeltävän ajan keskilämpötiloista noin 1 celsius-asteen verran. Tutkimukset myös osoittavat, että ilmastonmuutosennusteet viimeisimmiltä vuosikymmeniltä ovat osoittautuneet tarkoiksi ja toteutuneiksi ennusteiksi (Ilmastouutisia 2013). Ilmastonmuutosta voidaan siis pitää todellisena ilmiönä

ja sen vaikutuksia tulevaisuuden yhteiskuntaan ja talouteen tulisi myös sijoittajan ottaa portfoliossaan huomioon.

Ilmastonmuutoksen merkittävimpiä vaikutuksia ovat maailmanlaajuinen merenpinnan nousu, muuttuvat paikalliset ilmasto-olosuhteet sekä ikeiroudan sulamisen vuoksi vapautuvat kasvihuonekaasut, jotka entisestään voimistavat kasvihuoneilmiötä. Maailmanlaajuinen lämpötilan nousu esimerkiksi siirtää trooppikkisia ilmasto-olosuhteita entistä pohjoisemmaksi, kun taas nykyisiä sademetsäolosuhteita uhkaa kuivuus. (Epälineaariset ja äärimmäiset ilmaston muutokset 2008, 7–9). Ilmastonmuutosmegatrendin muita merkittäviä taloudellisia muutoksia ovat koillisväylän kauppareitin avautuminen, lisääntyvästä aavikoitumisesta johtuva vesipula sekä kuivuus (Epälineaariset ja äärimmäiset ilmaston muutokset 2008, 39–42). Taloudellisesti ja merkittävimmät vaikutukset koskevat muuttuvia paikallisoloja ja esimerkiksi maatalousyhteiskuntaa. Tutkijoiden nykyinen konsensus ilmastonlämpenemisen vaikutuksesta lämpötilan nousuun seuraavan vuosisadan aikana on noin 2–4 astetta celsiusta. Tämänsuuruinen muutos vaikuttaisi merkittävästi maatalouden kasvituotannon kasvu-kausiin maailmanlaajuisesti. (EEA 2010, 75.) Alla on esitetty Euroopan ympäristökeskus EEA:n (2010, 75) kuvaaja ilmastonmuutoksen vaikutuksista maatalouden tuotantoon maittain vuodesta 2003 aina 2080-vuosikymmeneen asti.



**KUVIO 4. Ilmastomuutoksen vaikutukset maatalouden tuotantoon (EEA 2010, 75)**

Kuvaajasta on nähtävissä, että globaalissa mittakaavassa maatalouden tuotanto tulisi laskemaan merkittävästi kaikkialla muualla paitsi maapallon kaikista pohjoisimmissa osissa, kuten Euroopassa, Venäjällä, Kiinassa sekä Kanadassa.

Suomen pankin pääjohtaja Erkki Liikanen esitti Nordea Private Banking SyysSatoa – seminaarissa vuonna 2007 pitämässään puheessa ilmastomuutoksen luovan sijoittajalle monia uhkakuvia ja toisaalta vaihtoehtoja hyötyä menneillään olevasta muutoksesta. Mahdollisista positiivisista ilmastomuutoksen sijoittajille luomista mahdollisuuksista Liikanen nostaa esille uusiutuvan energiaan ja siihen liittyviin teknologisiin innovaatioihin sijoittamisen sekä sijoittamisen puhtaaseen juomaveteen. Puheessaan hän tuo lisäksi esille kolme muutosvaikutusta, jotka ilmastomuutos aiheuttaa ja jotka sijoittajan tulisi ottaa huomioon. Ensimmäinen mahdollinen muutosvaikutus on fyysisen varallisuuden sekä tuotantopääoman tuhoutuminen sekä arvonalasku, kasvavien tulvien, myrskyjen sekä tulvien seurauksena. Toisena muutosvaikutuksena hän nostaa esiin resurssien saatavuuden vaikeutumisen esimerkiksi maataloustuotannon vähenemisenä sekä puhtaan juomaveden merkityksen lisääntymisenä. Kolmas muutosvaikutus on lisääntyvä epävarmuus globaaliin talouskasvuun ilmastomuutoksen

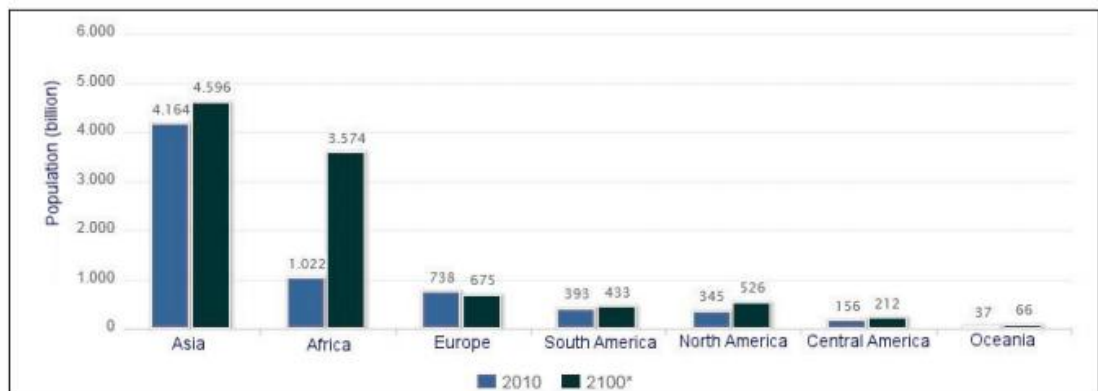


yllä kuvattujen suorien vaikutusten vuoksi sekä mahdollisesti muuttuvan kulutuskäyt-  
töytymisen takia. (Liikanen 2007.)

## 6.2 Väestönkasvu ja väestön ikääntyminen

Maa-ilmastonlaajuinen *väestönkasvu* on helposti nähtävissä oleva megatrendi, sillä maailman väestö on kasvanut joka vuosikymmen edelliseen verrattuna koko 1900-luvun ajan. Nykyisten ennusteiden mukaisesti globaali väestönkasvu tulee kasvamaan seuraavan vuosisadan aikana noin 9–10 miljardiin ihmiseen vuoteen 2050 mennessä ja jatkamaan hidasta kasvua aina vuoteen 2100 asti. Kasvu ei tule olemaan kuitenkaan tasaista vaan tulee keskittymään kehittyviin maihin, joissa väestönkasvun odotetaan olevan 40 %:n luokkaa vuoteen 2050 tultaessa. Alla olevasta kuvaajasta näemme, että kasvu tulee keskittymään erityisesti köyhään Afrikkaan. (Gregosz 2012, 8.)

Fig. 6: World population by continent in 2010 and forecast for 2100 (in billion)



**KUVIO 5. Globaaliväestönkasvu mantereittain vuodesta 2010 vuoteen 2100**  
(Gregosz 2012, 9)

Väestönkasvun kanssa samanaikaisesti esiintyvä megatrendi on *väestön ikääntyminen*. Siinä, missä väestönkasvu tulee kehittymään kehittymättömiin valtioihin, väestön ikääntyminen tulee vaikuttamaan erityisesti jo kehittyneisiin valtioihin, joissa ennusteiden mukaan noin neljäsosa koko väestöstä tulee olemaan eläkeiässä vuoteen 2030 mennessä. Väestön ikääntyminen kehittyneissä valtioissa pohjautuu syntyvyyden vähentymiseen. Esimerkiksi Japanissa väestöpopulaation odotetaan laskevan 2010 vuoden 127 miljoonasta vuoteen 2050 mennessä yli 20 miljoonalla vähäisen syntyvyyden vuoksi. (Sedlacek 2012, 9–11.)

Väestönkasvu ja ikääntyminen ovat molemmat seurausta kehittyneestä terveydenhuollosta sekä talouskasvusta. Molemmat asettavat kuitenkin haasteita ja mahdollisuuksia globaalille yhteiskunnalle ja taloudelle. Väestönkasvu esimerkiksi väistämättä lisää erityisesti raaka-aineiden ja ruuan kysyntää, kun taas väestön ikääntyminen uhkaa valtioiden eläkejärjestelmiä sekä lisää terveyspalveluiden kysyntää. (Gregosz 2012, 8–9; Hernesniemi n.d. 70.)

### 6.3 Kaupungistuminen

*Kaupungistuminen* on yksi merkittävimmistä maailmankuvaa muuttavista megatrendeistä ja erittäin selvästi nähtävissä. Ensimmäistä kertaa ihmiskunnan historiassa yli puolet maapallon väestöstä asuu kaupungeissa. Vuoteen 2050 mennessä osuus tulee kasvamaan noin 70 %. Kasvu on ollut kaupungistumisen saralla erittäin nopeaa, sillä vielä vuonna 1950 luku oli vain 30 % väestöstä. Kaupungistuminen ei tule kuitenkaan kasvamaan globaalisti samalla tahdilla, vaan siinä missä Euroopa ja länsimaat yleisesti kasvattavat väkilukuaan hitaasti ja tulevat menettämään kaupungistumisosuuttaan globaalissa tarkastelussa, Aasian megakaupungit tulevat kasvamaan entisestään, ja ennustusten mukaan vuoteen 2050 mennessä 25 % kaikista maailman ihmisistä tulee asumaan Aasian megakaupungeissa. (EEA 2010, 24.)

Kaupungistumisen taustalla ovat suurten väestökeskittymien tarjoamat työllistymismahdollisuudet sekä palvelut. Harvaan asutuiden alueiden ihmiset etsivät kaupungeista parempaa elintasoja, ja usein laajassa mittakaavassa tarkasteltaessa kulutus ja ihmisten hyvinvointi kasvavat ihmisten eläessä kaupunkialueilla. Kaupungistuminen tarjoaa kuitenkin myös haasteita, sillä pienen maatieteellisen alan resurssien ja energian kysyntä kasvaa merkittävästi ja luo haasteita kaupunkisuunnittelulle. Uhkakuva on, että kaupunki kasvaa turhan nopeasti ja lisää asukkaidensa elintasoeroa esimerkiksi asuintilan puutteen vuoksi. (EEA 2010, 29–31.)

Sijoittajalle kaupungistuminen tarjoaa mahdollisuuksia erityisesti teknologiaan, terveydenhuollon sekä joukkoliikenteen saralta. Yritykset, jotka keskittävät liiketoimintaansa sekä asiakassegmenttiään kaupungistumisen saralla esimerkiksi rakentamiseen, terveydenhuoltoon tai logistiikan aloille, tulevat erityisesti hyötymään kaupun-

gistumisen tarjoamista kasvumahdollisuuksista. Globaalia kaupungistumisen vaikutusta talouden kokonaiskasvuun kuvaakin hyvin ennuste, jonka mukaan seuraavan 15 vuoden aikana yksistään maailman 600 suurinta kaupunkia tulevat tuottamaan yli 60 % maailman globaalista bruttokansantuotteesta. (Kiernan 2012, 13; Collins ym. 2012, 27–28.)

## 6.4 Tietoyhteiskunta ja teknologia

*Globalisaatio* eli *kansainvälistyminen* on merkittävä meneillään oleva megatrendi, joka luo mahdollisuuksia myös muille trendeille, jotka hyötyvät erityisesti kansainvälisen kaupan ja talouden integraatiosta. Yhteydenpito kansakuntien välillä on entistä helpompaa ja nopeampaa, ja Internet luo merkittävät mahdollisuudet kaupantekoon, sillä verkostoitumisen mahdollisuudet kasvavat (Hernesniemi n.d. 66). Samanaikaisesti kuluttajat vaativat yhä uudempaa teknologiaa ja innovaatioita ICT- ja mobiiliteknologian saralla, mikä on nähtävissä erityisesti tulevien kuluttajasukupolvien käyttäytymisestä. Collinsin ja muiden (2012, 12–13) tutkimuksessa tuodaan esille, että erityisesti yhdysvaltalaisen nuorten piirissä on nähtävissä tavoite informaation joka hetkiseen tavoitettavuuteen erilaisten mobiililaitteidensa välityksellä.

Teknologiset innovaatiot ja muutokset eivät ajallisella tarkastelulla kasva myöskään lineaarisesti eli tasaisesti, vaan muutokset ovat historiallisesti noudattaneet eksponentiaalista kasvua. Tämä on nähtävissä maailmanlaajuisesti kasvavien patenttihakemusten määrässä. Esimerkiksi vuonna 2000 Yhdysvalloissa haettiin patenttia noin kolmellesadalletuhannelle innovaatiolle, kun vuonna 2009 tuo määrä oli noussut yli viiteensataantuhanteen. Samanaikaisesti patenttihakemusten määrän kanssa myös teknologian käyttöönottoaika on entisestään lyhentynyt. Siinä, missä aikanaan radiolla meni Yhdysvalloissa 31 vuotta saavuttaa käyttäjäkuntanaan edes neljäsosa yhdysvaltalaiskuluttajista – pystyi Internet samaan vain 7 vuodessa. (EEA 2010, 40–41.)

Yrityksille globaali integraatio ja teknologian nopea kehitys luovat erinomaisen mahdollisuuden hyödyntää kysyntää rakentamalla entistä laadukkaampia ja innovatiivisempia laitteita. Esimerkiksi niin kutsuttujen pilvipalveluiden globaalin liikevaihdon uskotaan kasvavan vuoden 2010 yhdeksän miljardin dollarin liikevaihdosta kokonai-

suudessaan yli 22 miljoonan dollarin bisnekseksi vuoteen 2014 mennessä. (Collins ym. 2012, 15.) Myös mikrosiru, biotekniikka ja nanomateriaalien kysynnän uskotaan kasvan merkittävästi teknologisten keksintöjen myötä. Nämä mahdollistavat informaation välityksen entistä nopeammin ja tehokkaammin. (EEA 2010, 43).

## 6.5 Luonnonvarojen niukkuus

Luonnonvarojen niukkuus megatrendin takana on totuus, että maapallon luonnonvarat ovat rajalliset eivätkä loppumattomat – jossain vaiheessa tulevaisuutta ihmiskunta tulee käyttämään erityisesti energialuonnonvarat loppuun. Esimerkiksi Burkhard Schwenker ja Tobias Raffel tuovat raportissaan ”Thoughts Megatrends” esille tutkijoiden konsensukset, joiden mukaan maapallon öljyvarat kestävät nykyisellä kulutuksen kasvulla seuraavat 46 vuotta, kaasuarat 63 vuotta sekä hiilivarat 119 vuotta. (Schwenker & Raffel 2012, 10.) Raaka-aineiden niukkuus pakottaa ihmiskunnan myös muuttamaan energiapolitiikkaansa, sillä fossiiliset polttoaineet eivät tule kestämaan ikuisesti. Tämä kasvattanee uusiutuvien ja kokonaan uusien energiamuotojen markkinoita (Gregosz 2012, 10.)

Luonnonvarojen rajattu määrä ei ole kuitenkaan ainoa ongelma resurssipulan takana, vaan myös luonnonvarojen entisestään kasvavalla kulutusvauhdilla on merkityksensä. Väestönkasvu sekä teknologinen kehitys vaativat yhä enemmän resursseja ylläpitääkseen ihmiskuntaamme sekä taloudellista järjestelmäämme. Vuonna 1980 ihmiskunta käytti yhteensä 40 miljardia tonnia resursseja yhteiskuntarakenteidemme ylläpitämiseen. Vuoteen 2005 mennessä tuo luku on kasvanut 58 miljardiin tonniin edustaen 45 %:a kasvua ainoastaan 25 vuoden aikavälillä. (Kiernan 2012, 17.)

Sijoittajan kannalta globaalissa resurssivähydessä piilevät erinomaiset tuottomahdollisuudet niihin sijoittamisen kautta. Luonnonvarojen niukkuudessa pätevät erityisen hyvin kysynnän ja tarjonnan lait, sillä raaka-aineiden hintakehitys nousee sitä mukaa mitä vaikeammaksi jonkin raaka-aineen saanti tulee kehittymään. Esimerkiksi Kansainvälinen Energiayhteisö IEA ennustaa öljyn hinnan nousevan noin 190 Yhdysvaltain dollariin barellilta vuoteen 2030 mennessä. (Schwenker & Raffel 2012, 11.)

Myös puhtaan juomaveden tarpeen uskotaan kasvavan yli 30 % samalla aikavälillä (Kiernan 2012, 21).

## 7 TUTKIMUSTAVAT JA ANALYYSIMENETELMÄT

Teemasijoittamisen voidaan katsoa olevan Suomessa suhteellisen uusi sijoittamisen muoto. Tämä on nähtävissä jo siitä, että tutkimukseen oli löydettävissä suhteellisen vähän sellaisia rahastoja, joilta löytyi sijoitushistoriaa viiden vuoden ajalta ja joiden sijoituspolitiikkana voidaan katsoa olevan teemasijoittaminen joko yhteen tai useampaan megatrendiin. Rahastoyhtiöt ovatkin vasta aivan viime vuosina alkaneet tarjota yhä enemmän määrin megatrendisijoittamiseen keskittyviä rahastoja. Esimerkiksi vuonna 2012 suomalaisille rahastosäästäjille tuotiin tarjolle kaksi uutta teemasijoittamisen rahastoa: Handelsbanken Global Thematic sekä OP-Puhdas Vesi. Nämä ja vuonna 2010 Suomen finanssivalvonnan piiriin rekisteröity Nordea Emerging Consumer Fund BP tarjoavat sijoittajalle uusia mahdollisuuksia sijoittaa ja mahdollisesti hyötyä globaaliin talouteen vaikuttavista megatrendeistä.

### **Aineiston keräys ja analysointi**

Rahastovertailun aineistonkeräysmenetelmänä käytettiin sopivuuteen perustuvaa valintaa, jossa vertailtaviksi rahastoiksi valittiin sellaiset rahastot jotka hyötyvät megatrendeistä. Aineiston analysointimenetelmäksi tutkimuksessa valittiin tilastollisesti kuvaava analyysi-, sekä aikasarja analyysimenetelmät joiden kuvaukset esitellään tarkemmin tämän opinnäytetyön luvussa kaksi, jossa kuvataan tutkimuksen aineiston keräystä sekä analyysimenetelmiä.

Rahastovertailun tutkimukseen valittiinkin lopulta viisi megatrendeistä hyötyvää tai niihin suoraan sijoittavaa rahastoa, jotka on perustettu viimeistään vuoden 2008 alussa. Kaikki tutkimukseen valitut rahastot ovat osakerahastoja. Näistä neljä sijoittaa varantonsa kansainvälisesti koko maailman osakemarkkinoille ja yksi (OP-Eurooppa Teema) Euroopan osakemarkkinoille. Rahastomuodoksi valittiin osakerahastot, sillä niiden kautta sijoittaminen megatrendeihin ja niistä hyötyviin yhtiöihin on sijoittajan kannalta suurin keino päästä markkinoille. Korkorahastojen tuotto perustuu luvussa

neljä esitettyjen korkorahastojen tuotonmuodostustapojen mukaisesti eri tavalla kuin osakerahastojen, joten näiden rahastomuotojen tuottojen ja tunnuslukujen vertailu keskenään ei ole validia.

Lisäksi tutkimukseen otettiin mukaan omana osanaan myös edellä mainitut kolme teemasijoittamisen rahastoa, jotka on rekisteröity finanssivalvonnan piiriin vuoden 2008 alun jälkeen. Lyhyen sijoitushistoriansa vuoksi niitä ei ole tilastollisesti kannattavaa verrata varsinaisen tutkimusaineiston viiteen rahastoon tuottojensa ja tunnuslukujensa kannalta. Ne ovat kuitenkin osa tutkimuksen analyttistä aineistoa, ja näiden neljän rahaston tutkimustulokset ovat osa tutkimuksen kokonaiskuvaa ja lopputulosta.

Kaikki tutkimukseen valitut yhteensä kahdeksan rahastoa valittiin Suomen sijoitus-tutkimus Oy:n verkkosivuilta rahastoista jotka on merkitty Suomen finanssivalvonnan piirissä oleviksi rahastoiksi. Vertailuun haluttiin valita vain Suomen finanssivalvonnan piirissä olevia rahastoja, sillä näistä rahastoista suomalaiselle piensijoittajalle on tarjolla eniten tietoa kotimaisten rahastoyhtiöiden kautta. Lisäksi vertailun tasapuolisuuden vuoksi rahastojen rajausta vain Finanssivalvonnan piiriin merkittyihin rahastoihin tukee vertailun luotettavuutta, sillä rahastot ovat keskenään vertailukelpoiset niiden toimiessa samojen rahastosääntöjen mukaisesti. Täten esimerkiksi ulkomaiset megatrendeihin sijoittavat rahastot, kuten Pictet-Global Megatrend Selection sekä JPM Global Consumer Trends, jätettiin tämän opinnäytetyön rahastovertailun ulkopuolelle.

Rahastojen valintaprosessissa tärkeänä valintaperusteena pidettiin rahastoesitteissä kerrottua rahaston sijoituspoliittisia painotuksia ja päätöksiä. Rahasto valittiin vertailuun, mikäli rahaston esittelyssä tuotiin esille sen sijoittavan teemaperusteisesti joko yhteen valittuun teemaan tai useampaan tai mikäli rahastoesittelyssä sanottiin suoraan rahaston sijoittavan ja pyrkivän hyötymään megatrendeistä.

### **Sharpen luku**

Rahastovertailussa riskin ja tuotteen suhdetta mitataan Sharpen luvulla. Lukuarvo ilmaisee sen miten rahasto on tuottanut suhteessa sijoituksensa riskiin. Käytännössä mitä korkeampi Sharpen luku kunkin rahaston kohdalla on – sitä paremmin rahaston

on tuottanut verrattuna rahaston riskiin. Sharpen lukua voidaan ajatella myös siten että se kuvaa sijoituksen todellisen tuoton suhdetta tuottoon joka olisi saatu puhtaasti riskittömän sijoituksen kautta (Puttonen & Repo 2011, 101). Alla esitetään Sharpen luvun laskukaava (Kallunki ym 2007, 101)

$$TE = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^N (R_{pt} - I_t)^2}{N}}$$

#### KUVIO 6. Sharpen luvun laskukaava

Jossa lukuarvot ovat:

TE = tracking error

$R_{pt}$  = salkun p tuotto ajassa t

$I_t$  = vertailusalkun tuotto ajassa t

N = tuottohavaintojen lukumäärä aikaperiodilla

#### Volatiliteetti

Toinen tutkimuksessa käytetty riskin tunnusluku oli volatiliteetti, jolla kuvataan rahaston arvon heilahtelua. Mikäli rahaston volatiliteetti on suuri, rahastoon sisältyy paljon riskiä, sillä sijoitukset ovat muutosherkkiä. Volatiliteetin arvo vuoden ajalta lasketaan rahastojen päivämuutosten keskihajonnasta (Saario 2005, 90–91)

## 8 RAHASTOESITTELYT

**Tapiola Kasvu** (15.4.2011 asti Tapiola Tulevaisuus) on aktiivisesti hoidettu osakerahasto, jonka tavoitteena on rahasto-osuuksien arvonnousu pitkän aikavälin tarkastelujaksolla. Sijoitusperusteina käytetään rahastoyhtiön analyysiä, jossa pyritään tunnistamaan eri toimialojen yrityksiä joilla on hyvät kasvunäkymät tulevaisuudessa. Pitkäaikaisiin sijoituksiin ja tuottoihin perustuva rahasto hajauttaa sijoituksensa yleensä 30–40 yhtiön osakkeisiin. Rahastojen tuottoa ei jaeta osakkuudenomistajille, vaan sijoituskohteista saatavat tuotot lisätään kasvattamaan rahasto-osuuksien arvoa. Rahaston avaintietoesitteessä kerrotaan rahaston suositellun sijoitusajan olevan yli seitsemän vuotta, ja riskiprofiililtaan rahastoa ylläpitävä rahastoyhtiö Tapiola Va-

rainhoito Oy luokittelee rahaston riskin viisiluokkaiseksi rahastoksi seitsemän luokkaisella asteikolla. Rahasto on perustettu 17.1.2001. (Tapiola Pankki Oy 2013, 1–2.)

Tapiola Kasvu -rahaston salkunhoitaja Timo Ritari tuo Matti Remeksen artikkeliin ”Kaikki hyöty irti megatrendeistä” (Remes 2012) antamassaan haastattelussa esille, että Tapiola Kasvu -rahasto pyrkii sijoituspolitiikassaan hyötymään nimenomaan globaalisti vaikuttavista megatrendeistä. Artikkelissa Ritari kertoo, että rahastoon valitaan yritykset, joiden odotetaan hyötyvän muun muassa tulevaisuuden teknologisista innovaatioista, markkina-alueiden kasvuista sekä rakenteellisista muutoksista. Sijoittajalle megatrendien tarjoamista mahdollisuuksista Ritari tuo esille esimerkkinä seuraavaa: ”Hitaasta talouskasvusta huolimatta sijoittajan on mahdollista löytää kannattavasti kasvavia yrityksiä, kunhan etsii megatrendeistä hyötyjiä. Ikääntyvälle väestölle tarkoitetut palvelut ovat näistä hyviä esimerkkejä. Toinen ovat oman toimialansa murroksesta hyötyvät verkkokaupat.” (Remes 2012.)

**OP-Eurooppa Teema** (1.11.2010 asti OP-Eurooppa Kasvu) on osakerahasto, joka keskittyy sijoittamaan varansa pääosin läntisen Euroopan osakemarkkinoille teemaperusteisesti. Sijoitusrahasto eroaakin muista rahastovertailun rahastoista siinä, että se keskittyy teemasijoituksissaan vain yhdelle maantieteellisesti valitulle alueelle. Ajankohtaisiin sijoitusteemoihin sijoittamalla rahasto uskoo saavuttavansa korkeamman tuoton kuin yleiset eurooppalaiset osakemarkkinat keskimäärin. Sijoitusteemoiksi voidaan valita markkinatilanteen mukaisesti yhdestä neljään eri sijoitusteemaa, joiden uskotaan kasvattavan merkitystään valitulla sijoitusajalla, joka vaihtelee rahaston sisällä teemoittain kolmesta kuukaudesta aina kolmeen vuoteen. Teemojen sisällä rahaston varat hajautetaan eri yhtiöiden osakkeisiin siten, että koko rahasto sisältää yleensä noin 30–50:n eri yhtiön osakkeita. Suojautuakseen markkinoiden rajuja muutoksia vastaan rahasto voi sijoittaa osakkeiden lisäksi myös johdannaisinstrumentteihin, kuitenkin niin että rahaston osakepainotteisuus voi vaihdella 75 % - 100 %:n välillä, sen ollessa yleensä 90 % - 100 %. Vertailuindeksinään OP-Eurooppa Teema rahasto käyttää MSCI Europe Total Return Net -indeksiä, ja rahaston suositeltu sijoitusaika on yli yhdeksän vuotta. Riskikategoriassa Pohjola Pankki arvioi rahaston riskiluokan kuudeksi maksimi seitsemästä. OP-Eurooppa Teema -rahasto on perustettu 20.1.2003. (Pohjola Pankki Oyj 2013, 1–2.)



**Nordea 1 – Ilmasto ja ympäristö** (eng. Nordea 1 – Climate and Environment Equity Fund) on osakerahasto, joka keskittyy sijoitusstrategiassaan hyötymään ympäristön ja luonnonvaroihin kohdistuvista muutoksista. Rahasto sijoittaa sellaisiin yhtiöihin, joiden odotetaan hyötävän esimerkiksi ilmastonmuutoksesta. Rahaston avaintietoesitteessä kerrotaan, että rahaston sijoituspäätösten perustana käytetään Thematic Investment Process -menetelmää. Sijoitusprosessin perusteella valitaan teemapohjaiset lähtökohdat alalta, jolle sijoituksia aletaan painottaa. Temaattisen tutkimuksen perustana voivat olla muun muassa ennakoitavat rakenteelliset muutokset muun muassa globalisaation, väestönrakenteen sekä tekniikan saralla. Rahaston sijoituspääomasta vähintään 2/3 sijoitetaan sellaisten yhtiöiden osakkeisiin, joiden odotetaan hyötävän suoraan tai epäsuorasti ympäristön muutoksen megatrendistä. Rahaston salkunhoito ei ole myöskään sidottu tiettyyn toimiala- tai aluejakaumaan, vaan sijoituksissa pyritään hyötymään ympäristön muutokseen liittyvistä teemoista kokonaisvaltaisesti. Rahaston riskiksi Nordea luokittelee asteikon maksimin eli seitsemän, ja suositelluksi sijoitusajaksi yhtiö mainitsee viiden vuoden sijoitusajan. Rahaston perustamispäivä on 13.3.2008. (Nordea 1 – Climate and Environment Equity Fund. Avaintietoesite 2013, 1–2.)

**Nordea Medica** osakerahaston tavoitteena on tuottaa sijoitetuille varoille arvonnousua sijoittamalla varat sellaisille toimialoille, joiden liiketoiminta hyöttyy terveydenhuollon kasvavasta kysynnästä. Rahaston toimialasektoreita ovat muun muassa lääketeollisuus, bioteknologia, biotieteet sekä terveydenhuoltoalan tekniset laitteet ja palvelut. Rahastoa hallinnoiva rahastoyhtiö, Nordea Rahastoyhtiö Suomi Oy, käyttää rahaston sijoituspäätöksissä myös Nordea 1 – Ilmasto ja ympäristö -rahaston käyttämää Thematic Investment Process -sijoitusprosessia. Teemapohjaisesti rahaston varoja sijoittamalla pyritäänkin hyötymään terveydenhuoltosektoriin vaikuttavista megatrendeistä, kuten väestönkasvusta ja väestönikäntymisestä sekä globalisaatiosta. Tuottometodiltaan Nordea Medica on kasvurahasto, sillä sen sijoituskohteiden tuotot lisätään rahaston arvoon uudelleen-sijoittamalla varat. Riskiprofiililtaan rahasto on kuusi, ja suositeltu sijoitusaika on Nordea Medicassa yli viisi vuotta. Rahasto on perustettu 26.2.2001. (Nordea Medica. Avaintietoesite 2013, 1–2.)

**Fondita 2000+** on osakerahasto, jota hallinnoi ja ylläpitää Suomen kaupparekisteriin rekisteröity sijoitusrahastotoimintaa harjoittava Fondita Rahastoyhtiö Oy. Rahastolla on jo suhteellisen pitkä sijoitushistoria, sillä rahasto on perustettu jo 14.9.1998. Fondita 2000+ -rahaston sijoituspolitiikkana on keskittää sijoituksensa yhtiöihin, jotka tulevat hyötymään rahaston arvostamista teemoista, joita ovat ympäristön suojelemisen kasvavat tarpeet, väestörakenteen muuttumisesta syntyvät uudet kysynät sekä tietotekniikan ja telekommunikaation kasvunäkymät. Rahaston sijoitusstrategiaksi mainitaan tässäkin opinnäytetyössä aiemmin esitelty stock picking, eli osakepoimintamenetelmä, jossa rahastoon valitaan ensisijaisesti yhtiötä, jotka ovat hyvässä kunnossa ja joilla on erinomaiset tulevaisuusnäkymät. Rahaston suositeltu sijoitusaika on viisi vuotta, ja riskiluokaksi rahastoyhtiö esittää riskiprofiili kuudennen. Tuottometodeista sijoittaja voi valita joko tuotto- (A-sarja) tai kasvu- (B-sarja) -osuuksia. (Fondita Rahastoyhtiö Oy 2012, 1–2.)

Fondita 2000+ on hyvä esimerkki rahastosta, joka sijoittaa nimenomaan teemapohjaisesti megatrendeistä hyötyen. Tarkasti määriteltujen teemojen kautta varat sijoitetaan noin 30:n eri valitun yhtiön osakkeisiin ja pyritään hyötymään näiden pitkäaikaisesti odotetuista arvokasvuista. Rahasto onkin nimenomaan teemapohjaisesti sijoitettava rahasto, sillä rahaston esitteessä mainitaan että sijoituksia tehdään sekä kasvu- että arvoyhtiöihin. (Fondita Rahastoyhtiö Oy 2012, 1–2.) Tällöin rahastoa ei voi luokitella yksin kasvu- tai arvorahastoksi, vaan kaikista kuvaavin termi rahastolle on teemarahasto.

**Emerging Consumer** on osakerahasto, joka sijoittaa maailmanlaajuisesti sellaisiin yhtiöihin, joiden uskotaan hyötävän globaaleista megatrendeistä erityisesti kehittyvien markkinoiden eri yhteiskunnan alueilla. Rahasto sijoittaa esimerkiksi sellaisten yhtiöiden osakkeisiin, jotka ovat hyvässä markkina-asemassa hyötyäkseen muun muassa kaupungistumisesta sekä paikallisväestön kulutustottumusten muutoksista ja väestönkasvusta. Kaksi kolmasosa rahaston varoista sijoitetaan kehittyville markkinoille megatrendeistä hyötyviin yhtiöihin, ja yksi kolmasosa varoista pidetään esimerkiksi kehittyneiden maiden osakkeissa. Osan rahaston varoista voidaan sijoittaa myös rahoitusjohdannaisiin mikäli markkinatilanne edellyttää erityistä riskeiltä suojautumista. Sijoitusstrategiana rahasto hyödyntää muiden Nordean teemarahastojen

tapaan Thematic Investment Processia, jossa pyritään hyödyntämään megatrendien aiheuttamista rakenteellisista muutoksista eri talouden alueille. Nordea 1 - Emerging Consumer -rahaston rekisteröintimaana toimii Luxemburg, mutta rahastolla on markkinointilupa yhteensä 18:ssa Euroopan maassa, mukaan lukien Suomessa. Rahasto on perustettu 3.11.2008, mutta suomalaisille markkinoille se tuli tarjolle Suomen Sijoitustutkimus Oy:n mukaan (2013) elokuussa 2010. Suositeltuna sijoitusaikana rahaston avaintietoesitteessä ilmoitetaan viisi vuotta ja riskiluokaksi kuusi. Nordea 1 – Emerging Consumer. Avaintietoesite 2013, 1–2.)

**OP-Puhdas Vesi** sijoittaa varansa maailmanlaajuisesti vesitoimialalla toimivien yritysten osakkeisiin. Veden merkityksen nousu on globaali käynnissä oleva megatrendi ja rahasto pyrkii hyödyntämään erityisesti vesihuoltoinfrastruktuurin toimittamiseen sekä vesiteknologioiden kehittämiseen keskittyvien yritysten kasvunäkymistä. Lisäksi varoja sijoitetaan sellaisten monialayritysten osakkeisiin jotka ovat markkinajohtajien asemassa sektorilla, joka kuuluu vesitoimialaan. Rahaston riskiluokaksi ilmoitetaan kuusi ja suositelluksi sijoitusajaksi yhdeksän vuotta. OP-Puhdas Vesi on aloittanut toimintansa vasta joulukuussa 2012, joten rahaston sijoitushistoria on liian lyhyt jotta sen tuottoja olisi voitu verrata tämän opinnäytetyön varsinaisessa rahastovertailussa. Rahasto on kuitenkin mukana omana vertailuajankohtanaan, yhdessä Handelsbanken Global Thematic - sekä Nordea 1 – Emerging Consumer -rahastojen kanssa. (OP-Puhdas Vesi. Avaintietoesite 2013 1–2; OP-Puhdas Vesi – vastuullisen sijoittajan valinta 2012.)

**Handelsbanken Global Thematic** on teemarahasto, joka pyrkii saavuttamaan tuottoja pitkällä sijoitusaikavälillä. Avaintietoesitteessä mainitaan rahaston sijoitusstrategiana käytettävän teemapohjaista osakevalintamenetelmää, jossa painotetaan erityisesti sitä, miten yrityksen strategian ennustetaan sopivan yhteen globaalien menneilään olevien teemojen kanssa. Rahasto sijoittaa yhtiön osakkeisiin, mikäli yrityksen katsotaan olevan positiivisessa asemassa hyötyäkseen teemojen vaikutuksista. Normaalisti rahasto käyttää yhtäaikaaisesti 6–8 sijoitusteemaa valitessaan rahastonsa osakkeita. Teemat ovat huolellisesti valittuja, pohjaten analyysihin sekä pitkäaikaisiin globaaleihin muutosvaikutuksiin. Esimerkkinä ajankohtaisista teemoista rahastoyhtiö Handelsbanken Funds esittää globaalin vesipulan sekä kulutuksen kasvun kehityvillä markkinoilla. Salkun hajautus on suuri, sillä kuhunkin teemaan valitaan yhtiötä

5–25. Rahaston rekisteröintimaa on Luxemburgissa, mutta rahastolla on markkinointilupa Suomessa. Suomen Sijoitustutkimus Oy:n verkkosivujen rahastoraporteista Handelsbanken Global Thematicin tiedot löytyvät elokuusta 2012 alkaen. Rahaston riskiluokka on kuusi ja suositeltu sijoitusaika yli viisi vuotta. (Handelsbanken Funds – Global Thematic 2013; Global Thematic. Avaintietoesite 2013.)

### **Vertailuindeksit**

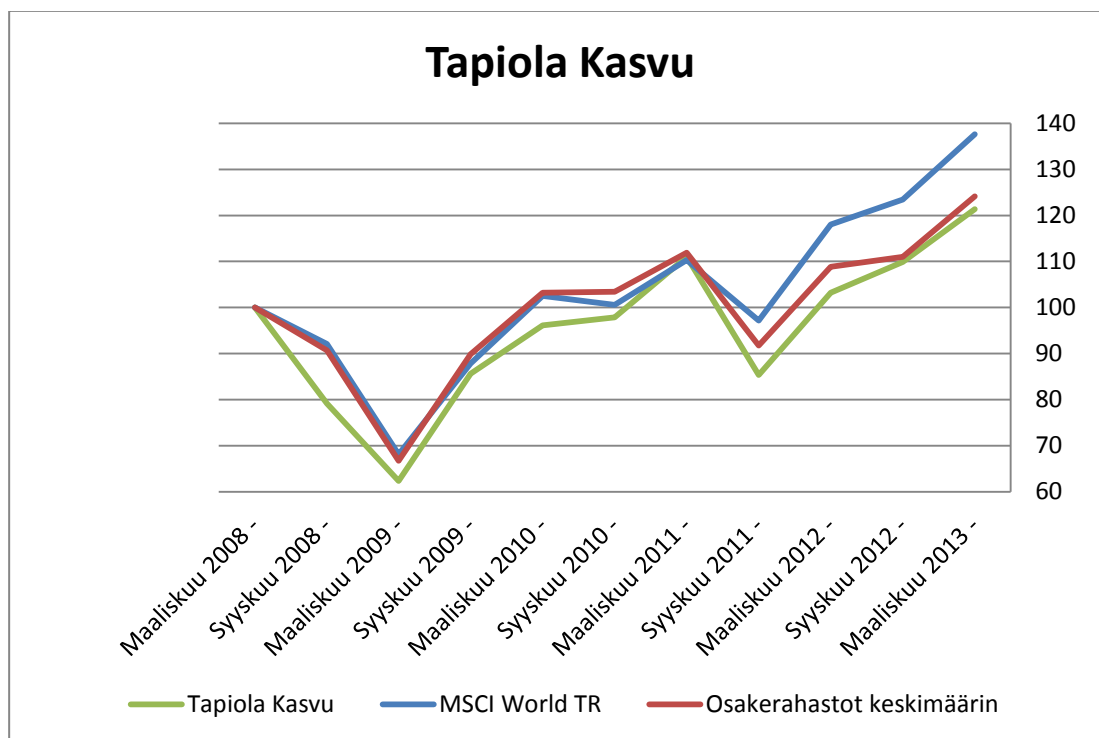
Teemarahastojen vertailukohteina tutkimuksessa käytetään kahta indeksiä. Näistä ensimmäinen *MSCI World TR* -indeksi (Morgan Stanley Capital International's) mittaa maailmanlaajuisesti kehittyneiden markkinoiden keskimääräistä osakkeiden tuottoa. Vuonna 1969 perustetussa indeksissä on mukana pörssikurssit yhteensä 24 maasta ja kaikkiaan eri yhtiöiden osakkeita indeksissä on mukana yli 6000. (MSCI Developed Market Indices n.d.) Indeksien lukuarvot kerättiin Suomen Sijoitus Oy:n kuukausiraporteista.

Toisena vertailuindeksinä teemarahastoille tutkimuksessa käytettiin globaalisti sijoituksiaan allokoivien suomalaisten sijoitusrahastojen keskimääräistä tuottoa ja tunnuslukuja. Kaikkiaan maailmalle sijoittavia rahastoja indeksissä oli mukana vaihtelevasti riippuen kuvaukseen sopivien rahastojen kuukausittaisesta määrästä. Rahastovertailun lopussa indeksi muodostui kaikkiaan 58 eri rahaston keskimääräisistä tuotoista ja tunnuslukujen arvoista. (Suomen Sijoitustutkimus Oy, Rahastoraporttiarkisto 2013.)

## **9 RAHASTOVERTAILU**

Rahastovertailun keskeiset tulokset tuottojen sekä riskiä kuvaavien tunnuslukujen osalta on esitetty alla rahastokohtaisesti jaoiteltuina. Ensimmäiseksi esitellään rahaston historiallista tuottokehitystä kuvaava kaavio, jossa vertailuindekseinä on käytetty MSCI World TR, sekä maailmalle sijoittavien osakerahastojen keskimääräistä tuottoa. Samassa yhteydessä tuodaan taulukoiden kautta esille rahastojen tarkat tuotot tarkasteluaikana kokonaistuottojen ja vuosikohtaisten tuottojen avulla. Tämän jälkeen vertaillaan rahastojen volatiliteettien arvoja, sekä Sharpen lukuja. Lopuksi rahastovertailun tutkimustuloksista luodaan yhteenvetotaulukko. Lisäksi omana vertailuai-

neistonaan esitellään kolme teemarahastoa, joiden sijoitushistoria oli liian lyhyt otettavaksi mukaan varsinaiseen rahastovertiluun.



**KUVIO 7. Tapiola Kasvu – Kehitys**

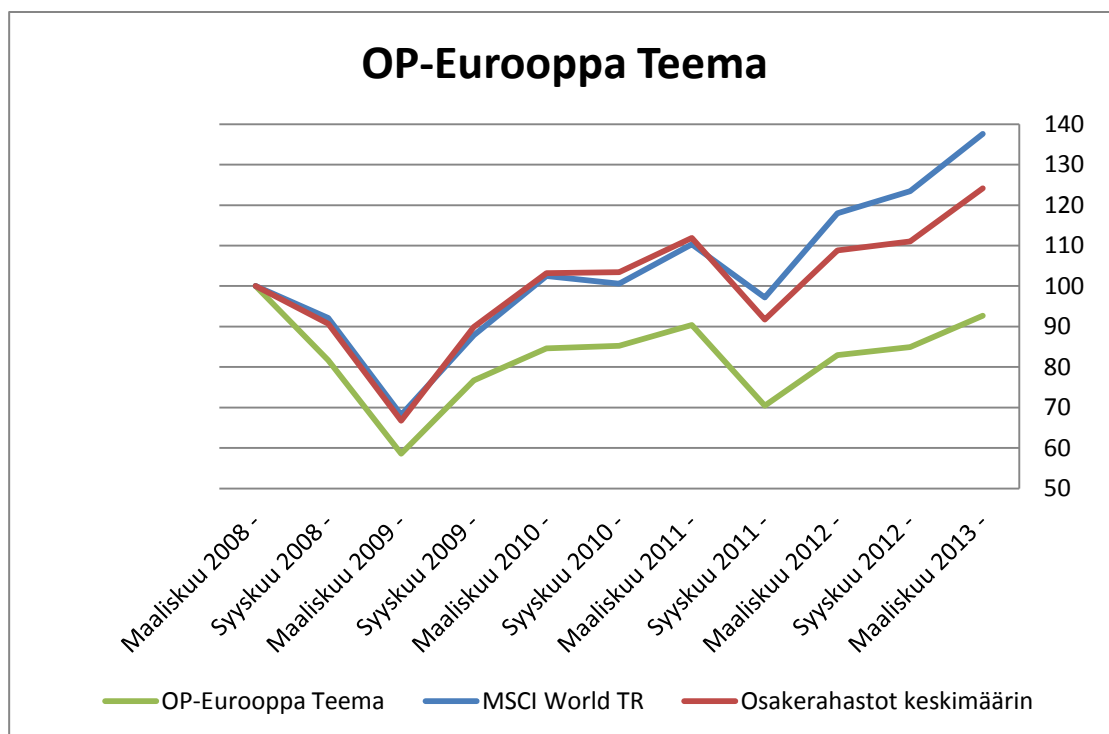
#### Tuotto

|                        | Tapiola Kasvu | MSCI World TR | Osakerahastot keskimäärin |
|------------------------|---------------|---------------|---------------------------|
| <b>Tuotto 5.v. p.a</b> | 4,3 %         | 7,5 %         | 4,8 %                     |
| <b>Tuotto 5.v.</b>     | 21,3 %        | 37,6 %        | 24,1 %                    |

#### TAULUKKO. 1 Tapiola Kasvu

Tapiola Kasvu on menestynyt 5 vuoden kurssitarkastelujaksolla hieman huonommin kuin maailman osakemarkkinoiden yleisindeksi MSCI World -indeksi sekä kaikkien suomalaisten maailmalle sijoittavien osakerahastojen keskimääräinen indeksi. MSCI World -indeksille se häviää vertailu ajanjaksolla tuotossa noin 16 prosenttiyksikköä ja maailman osakerahastojen keskimääräiselle tuotolle noin 3 prosenttiyksikköä. Rahasto-osuus on kuitenkin selvästi tuottanut positiivisen tuloksen koko vertailuajankohdalla, joten sijoitusta Tapiolan tarjoamaan rahastoon voidaan pitää kannattavana sijoituksena. Erityisen hyvin rahasto menestyi puolivuotisjaksolla syyskuusta 2010 maaliskuuhun 2011, jolloin Tapiola Kasvu voitti molemmat vertailuindeksinsä. Rahaston kurssihistoriasta on kuviosta seitsemän kuitenkin nähtävissä, että erityisesti las-

kevissa markkinatilanteissa rahasto on menettänyt vertailuindekseihinsä verrattuna enemmän arvostaan. Noususuhdanteissa se taas on joko kasvanut samansuuntaisesti kuin vertailuindeksinsä tai jopa nostanut arvoaan jyrkemmin. Rahaston keskimääräinen vuosituotto viiden vuoden ajanjaksolla on 4,3 %. Samalla tarkasteluajalla Suomen keskimääräinen inflaatioprosentti on ollut 2,3 % (Tilastokeskus Hinnat ja Kustannukset 2013), joten rahastoon sijoittamalla on voinut suojautua rahan ostovoiman heikkenemiseltä.



**KUVIO 8. OP-Eurooppa Teema – Kehitys**

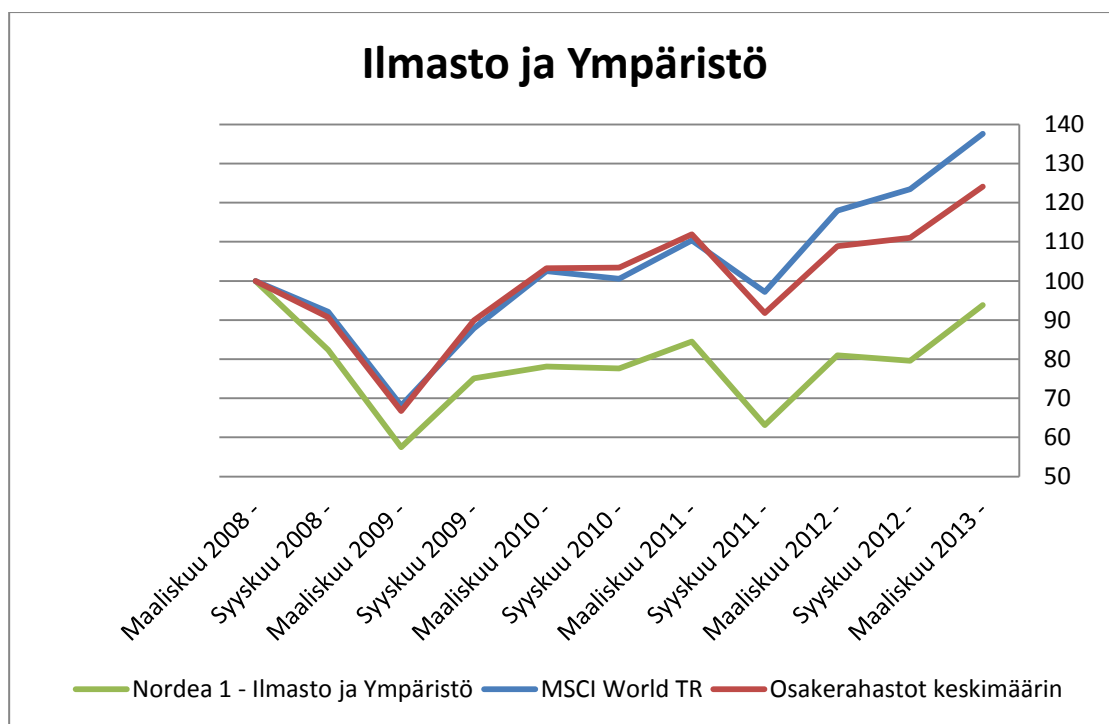
#### Tuotto

|                        | OP-Eurooppa Teema | MSCI World TR | Osakerahastot keskimäärin |
|------------------------|-------------------|---------------|---------------------------|
| <b>Tuotto 5.v. p.a</b> | -1,5 %            | 7,5 %         | 4,8 %                     |
| <b>Tuotto 5.v.</b>     | -7,3 %            | 37,6 %        | 24,1 %                    |

**TAULUKKO 2. OP-Eurooppa Teema**

Yllä olevista kuviosta kahdeksan, sekä taulukosta kaksi on nähtävissä, että OP-Eurooppa Teema -rahaston kehitys on ollut 5 vuoden ajanjaksolla negatiivinen. Rahasto on menettänyt arvoaan vertailuaikana 7,3 %, joten rahastoon sijoittaminen on ollut merkittävästi tappiollista. Siinä, missä suomalaiset osakerahastot ovat tuottaneet keskimääräisesti 4,8 %:n vuosituottoja, eivät OP Eurooppa Teema -

rahastoon sijoittaneet sijoittajat ole päässeet varallisuutensa kehityksessä edes omilleen. Rahasto onkin yksi kymmenestä Suomen sijoitustutkimus Oy:n listaamasta Eurooppaan sijoittavasta osakerahastosta, joka on jäänyt 5 vuoden rahaston arvo-osuuskehityksessä tappiolliseksi verrattuna aloitusarvoonsa. Taulukosta kaksi on nähtävissä, että OP-Eurooppa Teema on tasaisesti hävinnyt vertailuindekseilleen sekä nousu- että laskusuhdanteissa. MSCI World TR -indeksiin verrattuna se on voittanut indeksin puolivuotistarkastelujaksoilla ainoastaan huhti-syyskuussa 2009 sekä 2010. Tuottokehitystä tarkasteltaessa on kuitenkin syytä muistaa, että rahastoa hallinnoiva OP-Rahastoyhtiö Oy ilmoittaa rahaston avaintietoesitteessä suositelluksi sijoitusajaksi yli yhdeksän vuotta (Pohjola Pankki Oyj 2013). Tällöin tässä opinnäytetyössä vertailuajankohtana käytettävä viisi vuotta on liian lyhyt ajanjakso, eikä rahaston tuottohistoriasta tällä ajalla tule tehdä liian pitkiä johtopäätöksiä.



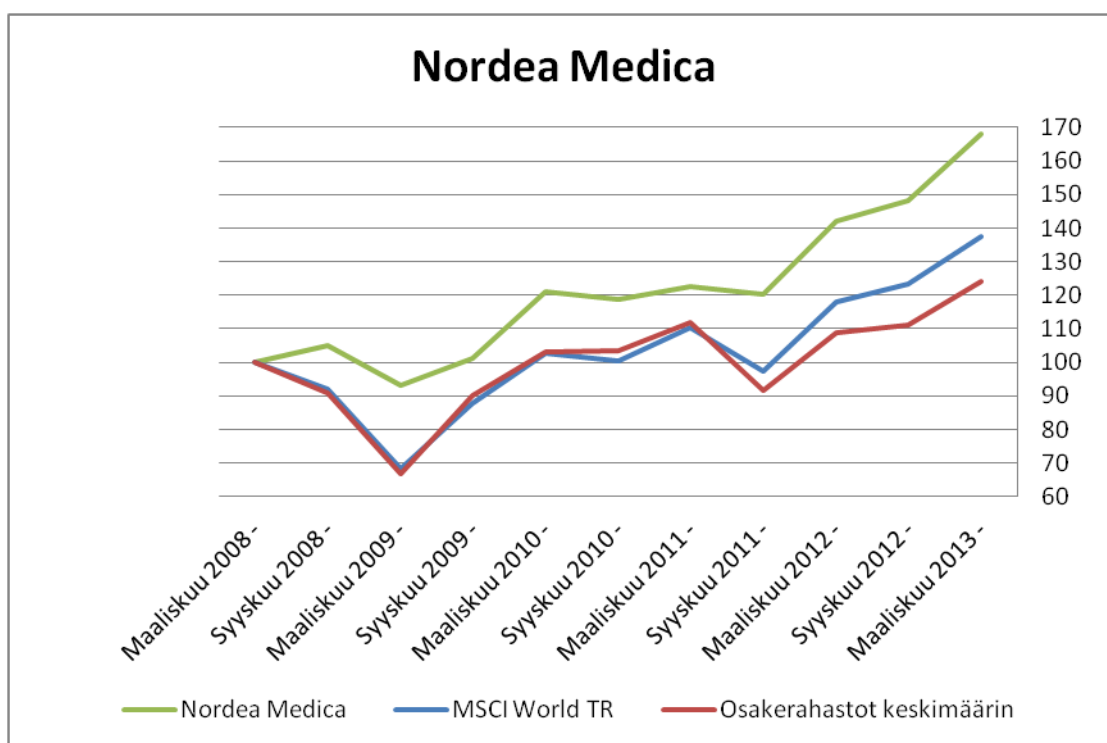
**KUVIO 9. Nordea 1 – Ilmasto ja Ympäristö – Kehitys**

#### Tuotto

|                        | Ilmasto ja Ympäristö | MSCI World TR | Osakerahastot keskimäärin |
|------------------------|----------------------|---------------|---------------------------|
| <b>Tuotto 5.v. p.a</b> | -1,2 %               | 7,5 %         | 4,8 %                     |
| <b>Tuotto 5.v.</b>     | -6,1 %               | 37,6 %        | 24,1 %                    |

**TAULUKKO 3. Nordea 1 – Ilmasto ja Ympäristö**

Nordea 1 – Ilmasto ja Ympäristö -rahasto on OP-Eurooppa Teema -rahaston ohella toinen vertailun rahastoista, joiden kurssikehitys on jäänyt tarkasteluajalla negatiiviseksi. Erityisen rajusti maaliskuu-syyskuussa 2011 laskenut rahasto menetti puolivuotijaksolla arvostaan 25,3 prosenttia, kun taas MSCI World TR -indeksi laski samaan aikaan vain 11,9 prosenttia. Rahaston arvokehitys on ollut kuitenkin tasaisesti molempia vertailuindeksejään heikompaa, eikä se ole pystynyt voittamaan näitä myöskään noususuhdanteissa. Keskimääräinen vuosittainen kurssitappio on rahastossa 1,2 %, joten se häviää kurssivoitollisille indekseilleen merkittävästi.



**KUVIO 10. Nordea Medica – Kehitys**

#### Tuotto

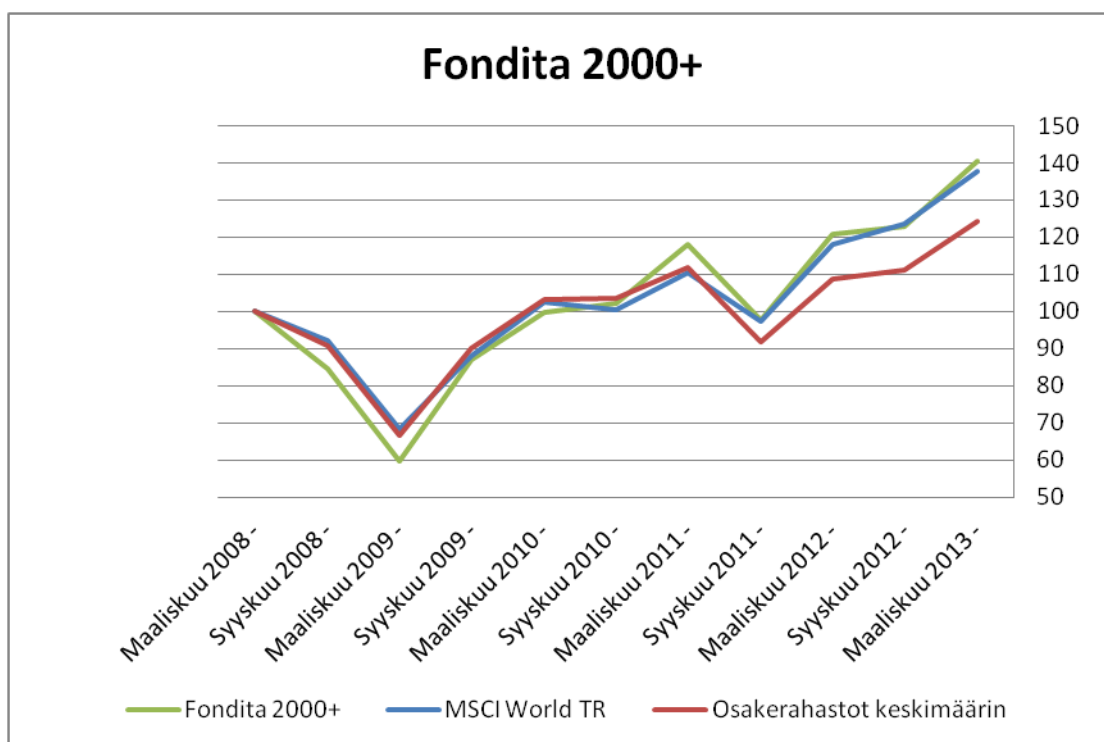
|                        | Nordea Medica | MSCI World TR | Osakerahastot keskimäärin |
|------------------------|---------------|---------------|---------------------------|
| <b>Tuotto 5.v. p.a</b> | 13,6 %        | 7,5 %         | 4,8 %                     |
| <b>Tuotto 5.v.</b>     | 68,1 %        | 37,6 %        | 24,1 %                    |

**TAULUKKO 4. Nordea Medica**

Nordea Medica on tämän opinnäytetyön rahastoista eniten arvo-osuuttaan kasvattanut. Rahaston kehitys on ollut huima 5 vuoden tarkastelujaksolla, jossa rahasto on kasvattanut arvoaan peräti 68,1 prosenttia. Samanaikaisesti maailman keskimääräisiä



osakkeiden hintakehitystä seuraava MSCI World TR -indeksi on kasvanut 37,6 prosenttia ja kaikki suomalaiset globaalisti sijoituksia allokoivat osakerahastot ovat nousseet 24,1 prosenttia. Vertailuindekseihinsä nähden rahaston vuosittainen keskimääräinen tuotto onkin lähes kaksin- sekä kolminkertainen 13,6 prosentin keskimääräisellä vuosituotolla. Kuviosta kymmenen on hyvin nähtävissä, miten hyvin Nordea Medica on suoriutunut erityisesti laskevissa suhdanteissa. Esimerkiksi vertailujakson ensimmäisellä puolivuositukaudella Nordea Medica kasvatti rahastonsa arvoa – markkinoiden yleisen suhdannekehityksen vastaisesti. Erinomainen kurssisuoriutuminen laskusuhdanteissa tulee esille myös vuoden 2011 kahden keskimääräisen vuosineljänneksen heikossa globaalissa markkinatilanteessa, jossa Nordea Medica pystyi lähes säilyttämään markkina-arvonsa entisellään.



**KUVIO 11. Fondita 2000+ - Kehitys**

#### Tuotto

|                        | Fondita 2000+ | MSCI World TR | Osakerahastot keskimäärin |
|------------------------|---------------|---------------|---------------------------|
| <b>Tuotto 5.v. p.a</b> | 8,1 %         | 7,5 %         | 4,8 %                     |
| <b>Tuotto 5.v.</b>     | 40,6 %        | 37,6 %        | 24,1 %                    |

**TAULUKKO 5. Fondita 2000+**

Rahastovertailun toinen vertailuindeksinsä voittanut osakerahasto on Fondita Rahasto Oy:n, Fondita 2000+ -rahasto, jonka keskimääräiseksi vuosituotoksi muodostui 5 vuoden aikana 8,1 prosenttia. Täten se niukasti voittaa 0,6 prosenttiyksikön erolla MSCI World TR -indeksin sekä 3,3 prosenttiyksiköllä osakerahastojen keskimääräisen tuoton. Rahaston kurssikehityshistoriasta on kuitenkin kuviossa 11 nähtävissä, että rahasto on vertailuajanjaksolla ollut myös negatiivisessa kurssiarvossa vertailuindekseihin nähden laskusuhdanteessa maaliskuusta 2008 maaliskuuhun 2009 asti. Erityisesti jyrkissä noususuhdanteissa se on kuitenkin menestynyt keskimääräisiä kursseja vahvemmin. Tämä on nähtävissä niin syyskuun 2009, maaliskuun 2011, maaliskuun 2012 kuin maaliskuun 2013 Fondita 2000+ -rahaston kurssikehityksissä. Tällaisesta kurssihistoriasta voidaan tehdä hypoteesi, että kyseinen rahasto menestyy erityisen hyvin suotuisissa markkinaolosuhteissa, jossa globaalit markkinanäkymät ovat positiiviset. Sijoittajalleen Fondita 2000+ -rahasto on tuottanut hyvin kasvattamalla arvo-osuuttaan tasaisesti ja pysymällä hyvin MSCI World TR -indeksin kurssikehityksen mukana. Kaikista Suomen Sijoitustutkimus Oy:n maailmalle sijoittavista osakerahastoista Fondita 2000+ on menestynyt viiden vuoden aikana kuudenneksi parhaiten kaikista 36 osakerahastosta.

### **Rahastotuottojen yhteenveto**

Rahastojen tuottovertailun keskeiset tulokset on kerätty alla olevaan taulukkoon kuusi. Rahastojen tuotoissa esiintyi yllättävän suurta hajontaa, sillä siinä missä vertailun kaksi teemarahastoa voitti molemmat tutkimuksen vertailuindeksit – kaksi aineiston rahastoa jäi rahastoarvokehityksessään tappiolliseksi. Parhaiten tuottojen perusteella rahastoista menestyi ylivoimaisesti Nordea Medica 68,1 prosentin kokonaistuotollaan sekä 13,6 % keskimääräisellä vuosituotolla. Seuraavaksi paras rahasto oli Fondita 2000+, joka 40,6 prosentin kokonais- sekä 8,1 prosentin vuosituotoillaan voitti myös vertailuindeksit. Myös Tapiola Kasvu sai tuottovertailussa positiivisen kurssihistorian mutta jäi niukasti molempien vertailuindeksien kehityksestä. Tuottovertailun heikoiten menestyivät OP-Eurooppa Teema - sekä Nordea 1 – Ilmasto ja Ympäristö -rahastot, joissa tuotot jäivät negatiivisiksi.

Rahastojen kokonaistuottojen erot olivat erittäin merkittäviä, sillä tutkimuksen parhaiten menestynyt rahasto voitti heikoiten menestyneen rahaston peräti 75,4 pro-

senttiyksikön erolla. Aineiston viiden teemarahaston tuottojen keskihajonnaksi muodostuikin 32,07, joka on erittäin suuri hajonta ottaen huomioon aineistopopulaation määrän. Lisäksi taulukkoon kuusi on merkitty viiden teemarahaston tuottojen keskiarvo, joka oli 23,3 prosenttia. Teemarahastojen keskimääräinen tuotto jäi näin ollen viiden vuoden vertailuajanjaksolla MSCI World TR:n tuotosta kokonaisuudessaan 14,3 prosenttiyksikköä. Tuotto oli kuitenkin lähes sama kuin kaikkien osakerahastojen keskimääräinen tuotto, sillä tuottoero näiden välillä jäi marginaaliseksi 0,8 prosenttiyksiköksi.

### Yhteenveto tuotoista

| <b>Rahaston Nimi</b>                       | <b>Tuotto 5.v.</b> | <b>Tuotto 5.v. p.a</b> |
|--|--------------------|------------------------|
| Tapiola Kasvu                              | 21,3 %             | 4,3 %                  |
| OP-Eurooppa Teema                          | -7,3 %             | -1,5 %                 |
| Ilmasto ja Ympäristö                       | -6,1 %             | -1,2 %                 |
| Nordea Medica                              | 68,1 %             | 13,6 %                 |
| Fondita 2000+                              | 40,6 %             | 8,1 %                  |
| <b>Teemarahastojen tuottojen keskiarvo</b> | <b>23,3 %</b>      | <b>4,7 %</b>           |
| <b>MSCI World TR</b>                       | <b>37,6 %</b>      | <b>7,5 %</b>           |
| <b>Osakerahastot keskimäärin</b>           | <b>24,1 %</b>      | <b>4,8 %</b>           |

### TAULUKKO 6. Rahastojen tuotto

#### Volatiliteetti

| <b>Rahaston Nimi</b>             | <b>Volatiliteetti % ka.</b> |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Tapiola Kasvu                    | 18,71 %                     |
| OP-Eurooppa Teema                | 20,58 %                     |
| Ilmasto ja Ympäristö             | 23,64 %                     |
| Nordea Medica                    | 15,10 %                     |
| Fondita 2000+                    | 20,72 %                     |
| <b>Teemarahastojen keskiarvo</b> | <b>19,75 %</b>              |
| <b>MSCI World TR</b>             | <b>19,14 %</b>              |
| <b>Osakerahastot keskimäärin</b> | <b>16,53 %</b>              |

### TAULUKKO 7. Rahastojen volatiliteetti

Riskivertailussa tunnuslukuna käytetään rahastojen sekä indeksien volatiliteettiä, eli rahoitusinstrumentin tuottojen keskihajonnan mittaria. Suomen sijoitustutkimus Oy:n kuukausittaisissa rahastoraporteissa ilmoitetuista rahastojen volatiliteettiarvoista edellisen 12 kuukauden ajalta on laskettu yllä olevaan taulukkoon seitsemän kun-

kin rahaston kohdalle sen rahaston volatiliteetin keskiarvo neljän vuoden aineistojaksolta. Näin saadaan tunnusluku, joka kuvaa rahaston tuottojen vaihtelun keskihajontaa koko viiden vuoden rahastovertailun ajanjaksolta. Mitä pienempi volatiliteetin arvo kunkin rahaston kohdalla on, - sitä pienempi on rahaston tuottojen heilahtelu ollut, ja näin ollen rahaston riski on ollut pieni.

Viiden vuoden volatiliteettien keskiarvojen mukaisesti vähiten riskiä sisältävä teemarahasto on Nordea Medica, jonka volatiliteetiksi muodostui 15,10. Samalla on huomioitava, että rahasto oli samanaikaisesti aineiston ylivoimaisesti eniten tuottanein rahasto. Nordea Medicaan sijoittaminen onkin ollut täten huomattavan kannattavaa sekä myös vähäriskistä. Seuraavaksi vähiten riskiä sisältänyt rahasto oli Tapiola Kasvu, jonka jälkeen sijoitukset menivät OP-Eurooppa Teema, Fondita 2000+ sekä viimeisenä eniten riskiä vertailuajankohdalla sisältänyt Nordea 1 – Ilmasto ja Ympäristö.

Keskimääräisesti rahastovertailun teemarahastojen volatiliteetti oli 3,22 prosenttiyksikköä suurempi kuin kaikkien maailmalle sijoittavien osakerahastojen keskimääräinen volatiliteettiarvo. Maailman osakekurssien keskimääräisen kurssivaihteluiden kanssa viiden teemarahaston volatiliteetti korreloi kuitenkin suhteellisen hyvin volatiliteettieron ollessa erittäin pieni 0,61 prosenttiyksikköä. Teemarahastojen 5 vuoden volatiliteettien keskihajonta oli rahastojen kesken 3,14.

Rahastovertailun ensimmäisen vuoden rahastoraporteissa ilmoitettuja volatiliteettiarvoja ei otettu vertailuaineistoon mukaan, sillä ne kuvaavat kuukaudesta riippuen myös yli viiden vuoden rahastojen tuottovaihtelua. Volatiliteetti-tunnusluku muodostuu *edellisen* 12 kuukauden tuottojen keskihajonnasta, jolloin tutkimuksen eheyden kannalta on relevanttia pitää vertailuajankohta samana eri tunnuslukujen välillä. Tästä syystä volatiliteettien keskiarvo on laskettu 4 vuoden aikana ilmoitetuista arvoista, jotka siis kuitenkin kuvaavat koko vertailuajankohtaa.

## Sharpen luvut

| <b>Rahaston Nimi</b>             | <b>Sharpe ka.</b> |
|----------------------------------|-------------------|
| Tapiola Kasvu                    | 0,69              |
| OP-Eurooppa Teema                | 0,25              |
| Ilmasto ja Ympäristö             | 0,17              |
| Nordea Medica                    | 0,78              |
| Fondita 2000+                    | 0,76              |
| <b>Teemarahastojen keskiarvo</b> | <b>0,53</b>       |
| <b>MSCI World TR</b>             | <b>0,66</b>       |
| <b>Osakerahastot keskimäärin</b> | <b>0,5</b>        |

### TAULUKKO 8. Rahastojen Sharpen luvut

Rahastovertailun tuottojen ja riskin välistä suhdetta tarkasteltiin Sharpen luvun avulla. Aineiston neljän vuoden Sharpen lukujen keskiarvot laskettiin kullekin rahastolle, ja ne on kerätty yllä olevaan taulukkoon kahdeksan. Sharpen luku kertoo sijoittajalle sen, miten hyvin sijoitettu varallisuus on tuottanut sen sisältämään riskiin nähden. Mitä suurempi Sharpen luku kunkin rahaston kohdalla on, – sitä paremmin rahasto on menestynyt tuotto-riski korrelaatioissa. Sharpen luku on Suomen sijoitustutkimus Oy:n rahastoraporteissa ilmoitettu edellisen vuoden ajanjaksolta, joten samoin kuin volatilitteetti tunnusluvun kohdalla - neljän vuoden aineisto kuvaa todellisuudessa viiden vuoden ajanjaksoa.

Riskikorjattujen tuottojen perusteella sijoittaja saa parhaiten vastinetta varallisuudelleen sijoittamalla Nordea Medicaan, jossa Sharpen lukujen keskiarvo oli tutkimusajankohtana 0,78. Myös kaksi muuta positiivisen tuoton saanutta rahastoa Fondita 2000+ sekä Tapiola Kasvu saivat korkeat Sharpen luvut. Kaikista heikoiten Sharpen luvulla mitattuna menestyivät Nordea 1 – Ilmasto ja Ympäristö sekä OP-Eurooppa Teema. Keskihajonta kaikkien viiden rahaston välillä oli 0,30, ja keskiarvoksi saatiin 0,53. Rahastojen Sharpen lukujen keskiarvoissa merkille pantavaa on se, että kolme tutkimuksen rahastoa saavutti vertailuindeksejä paremmat riskikorjattujen tuottojen tunnusluvut.

## Rahastovertailun yhteenveto

Alta löytyvään taulukko yhdeksään on koottu rahastovertailun keskeiset tulokset yhteenvetona. Vertailun lopputuloksista voidaankin tuoda esiin muun muassa se, että aineiston parhaiten tuotollisesti menestynyt rahasto Nordea Medica oli samalla vähiten volatiliteettiä sisältävä sekä täten myös parhaan riskikorjatun tuoton omaava rahasto. Merkille pantavaa on lisäksi se, että rahastojen tuotoissa esiintyi jopa yllättävän suurta hajontaa. Kaksi vertailun rahastoa, OP-Eurooppa Teema ja Ilmasto ja Ympäristö, jäivät negatiiviselle tuotolle ja toisaalta sisälsivät vertailuindeksejä enemmän riskiä. Samanaikaisesti näiden kahden rahaston hävitessä vertailuindekseille - kaksi muuta rahastoa pystyi tuotoissa sekä riskikorjatuissa tuotoissa voittamaan indeksit. Yhteenvetotaulukosta voidaan katsoa teemarahastojen vastaavan tuottojensa kanssa vertailuajalla suhteellisen hyvin kaikkien osakerahastojen keskimääristen tuottoja mutta jäävän kuitenkin globaalien osakemarkkinoiden keskimäärisistä kurssinousuista.

## Rahastovertailun kokonaistulokset

| <u>Rahaston Nimi</u>             | <b>Tuotto 5.v.<br/>p.a</b> | <b>Volatiliteetti %<br/>ka.</b> | <b>Sharpe<br/>ka.</b> |
|----------------------------------|----------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Tapiola Kasvu                    | 4,3 %                      | 18,71 %                         | 0,69                  |
| OP-Eurooppa Teema                | -1,5 %                     | 20,58 %                         | 0,25                  |
| Ilmasto ja Ympäristö             | -1,2 %                     | 23,64 %                         | 0,17                  |
| Nordea Medica                    | 13,6 %                     | 15,10 %                         | 0,78                  |
| Fondita 2000+                    | 8,1 %                      | 20,72 %                         | 0,76                  |
| <b>Teemarahastojen keskiarvo</b> | <b>4,7 %</b>               | <b>19,75 %</b>                  | <b>0,53</b>           |
| <b>MSCI World TR</b>             | <b>7,5 %</b>               | <b>19,14 %</b>                  | <b>0,66</b>           |
| <b>Osakerahastot keskimäärin</b> | <b>4,8 %</b>               | <b>16,53 %</b>                  | <b>0,50</b>           |

## TAULUKKO 9. Rahastojen tuotot & tunnusluvut

### Muut teemarahastot

Lopuksi rahastovertailussa tutkittiin omana erillisenä aineistonaan sellaisia teemarahastoja, joiden sijoitushistoria oli liian lyhyt varsinaiseen rahastovertailuun mukaan otettaviksi. Tällaisia teemarahastoja löytyi yhteensä kolme kappaletta, joista pisimmän sijoitushistorian omaa Nordea 1 – Emerging Consumer. Rahasto on perustettu syyskuussa 2010. Tutkimuksen toinen rahasto Handelsbanken Global Thematic on taas teemarahasto, joka on tuotu tarjolle suomalaisille sijoittajille elokuussa 2012. Lisäksi vertailun kolmas rahasto – OP Puhdas Vesi - omaa vajaan puolen vuoden sijoi-

tushistorian ja on perustettu joulukuussa 2012. Alla olevassa taulukossa esitetään näiden kolmen rahaston tuotot rahastojen olemassa olevalta sijoitushistorialta. Vertailurahastoina käytetään samalta ajanjaksolta MSCI World TR -indeksiä, sekä maailmalle sijoittavien osakerahastojen keskimääräistä tuottoa.

Kolmen teemarahaston sijoitustuotoista voidaan nähdä, että kaikki kolme rahastoa ovat tuottaneet osakerahastojen keskimääräistä tuoton verran tai paremmin omalla vertailuajanjaksollaan. Näistä parhaiten on menestynyt OP-Puhdas Vesi, joka on lyhyellä neljän kuukauden sijoitusajallaan nostanut rahastoarvoaan 14,6 prosenttia voittaen osakerahastojen keskimääräisen indeksin 3,7 prosenttiyksiköllä sekä myös MSCI World TR – indeksin 3,3 prosenttiyksiköllä. Myös Handelsbanken Global Thematic -rahasto voittaa MSCI World TR indeksin 1,4 prosenttiyksiköllä ja on tasoissa osakerahastojen keskimääräisen tuoton kanssa. Pisimmän sijoitusajan Nordea 1 – Emerging Consumer on taas omalla kahden ja puolen vuoden sijoitushistoriallaan tuottanut 4,4 prosenttiyksikköä enemmän kuin suomalainen vertailuindeksinsä, mutta hävinnyt MSCI World TR:n tuotolle 11,2.

#### Muiden teemarahastojen tuotot

| Ajanjakso             | Rahaston Nimi             | Tuotto | MSCI World TR | Osakerahastot ka. |
|-----------------------|---------------------------|--------|---------------|-------------------|
| 1.12.2012 - 31.3.2013 | OP-Puhdas Vesi            | 14,6 % | 11,3 %        | 10,9 %            |
| 1.8.2012 - 31.3.2013  | Handelsb. Global Thematic | 12,9 % | 11,5 %        | 12,9 %            |
| 1.9.2010 - 31.3.2013  | Emerging Consumer         | 27,5 % | 38,7 %        | 23,1 %            |

**TAULUKKO 10. Muiden teemarahastojen tuottovertailu**

## 10 JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön keskeisenä tavoitteena oli rahastovertailun kautta selvittää, minkälaisia tuottoja teemasijoittamisen rahastot ovat saavuttaneet tutkimusaikavälillä verrattuna maailman osakemarkkinoiden keskimääräisiin tuottoihin. Ensisijaisesti tutkimuksen kautta haluttiin saada selville, voiko megatrendeihin sijoittamisen kautta menestyä markkinoilla keskimääräistä osakesijoittajaa paremmin. Toissijaisena tavoitteena oli saada selville teemasijoittamisen rahastojen riski-tuottosuhteiden korrelaatiota niitä kuvaavien tunnuslukujen kautta. Tutkimuskohteena aihe oli erittäin

ajankohtainen ja tuore, sillä teemasijoittamisen rahastot ovat suhteellisen uusi sijoittamisen muoto suomalaisilla rahastomarkkinoilla. Tämä oli hyvin nähtävissä jo teemarahastojen markkina-ajan kautta, sillä kaikkiaan rahastovertailun kahdeksasta teemarahastosta, kolmella oli alle kolmen vuoden sijoitushistoria takanaan. Kyseiset rahastot olivat siis suhteellisen uusia ja vasta tuotu sijoittajien saataville.

Rahastovertailun lopputulosten kautta voidaan tulla päätelmiin, ettei teemasijoittamista voida pitää merkittävästi keskimääräistä sijoittamista joko parempana tai huonompana sijoitusmuotona. Tutkimuksessa vertailut viisi teemasijoittamisen rahastoa tuottivat keskimäärin positiivisen tuloksen viiden vuoden vertailuajankohtana, mutta hävisivät niukasti molemmille vertailuindekseilleen. Lisäksi merkille pantavaa rahastojen tuottovertailussa keskenään on tuottojen erittäin suuri vaihtelu rahastojen välillä. Tutkimuksen kaksi teemarahastoa (OP-Eurooppa Teema ja Nordea 1 – Ilmasto ja Ympäristö) tuottivat vertailuajalla negatiivisen tuoton ja jäivät tappiollisiksi. Samanaikaisesti kuitenkin kolme rahastoa pystyi saavuttamaan positiivisen tuloksen tuottoissaan ja kaksi näistä (Nordea Medica ja Fondita 2000+), jopa voittamaan vertailuindeksinsä. Molempien rahastojen tapauksessa vieläpä selvästi. Hajonta rahastojen tuottojen välillä oli kuitenkin niin suurta, ettei tuottojen välistä vertailua voida yleistää koskemaan kaikkia teemasijoittamisen rahastoja – osa rahastoista oli voitollisia, osa tappiollisia. Täten ei voida sanoa teemasijoittamisen olevan merkittävän tuottoisa tai huono sijoitusstrategia. Keskimääräisiin maailman osakemarkkinoiden tuottoihin verrattuna teemasijoittamisen rahastot ovat tuottaneet heikommin, mutta maailmalle sijoittavien osakerahastojen kanssa tuotot ovat hyvin läheiset.

Rahastovertailun lopputulosta voidaan pitää hieman yllättävänä, sillä tutkimuksen teoriaosiossa esiteltyjen tutkimusten ja asiantuntijoiden analyysien (Naisbitt 1982; Pietersz 2012, Portner 2010) mukaisesti megatrendeihin sijoittamalla voitaisiin päästä merkittäviinkin voittoihin. Tällaiseen merkittävästi keskimääräisiä osakemarkkinoita parempaan tulokseen tämän tutkimuksen rahastovertailun rahastoista pääsee ainoastaan Nordea Medica sekä Fondita 2000+. Hajanaisista tuottotuloksista voidaankin päätellä että megatrendit eivät ole itsestään selvä tie suuriin tuottoihin. Teoriaosion luvussa kuusi esille tuotu ajatus (Trovato 2009) siitä, että megatrendit ovat jo tehokkaasti hinnoiteltu vastaamaan niiden oletettua arvoa – saattaa täten pitää



paikkaansa. Mikäli sijoittajat ja rahastoyhtiöt hyppäävät liian myöhään mukaan eri megatrendien muutokseen markkinat ovat jo hinnoitelleet muutostrendin arvoonsa.

Eri megatrendien välillä voidaan kuitenkin tutkimustulosten kautta tulla johtopäätöksen eteen eräät megatrendit ovat olleet tuottoisampia sijoittajille kuin toiset. Esimerkiksi Nordea 1 – Ilmasto ja Ympäristö -rahaston keskittyessä ilmastonmuutoksesta hyötyviin yrityksiin sijoittamiseen – voidaan rahaston tappiollisesta tuloksesta päätellä, ettei kyseinen megatrendi ole lunastanut siihen kohdistettuja odotuksia. Toisaalta taas väestön ikääntymisen ja väestönkasvun aiheuttama kasvu lääketieteen sektorilla on merkittävästi nostanut Nordea Medican kurssia. Erityisesti huomioitavaa kyseisten kahden rahaston kohdalla onkin se, että ne ovat saman rahastoyhtiön alaisia, ja käyttävät rahastojen avaintietoesitteessä ilmoitettua Thematic Investment Processia. Mikäli rahastot sijoittavat siis samanlaiseen sijoitusstrategiaan pohjautuen, miten toinen rahasto on saavuttanut rahastovertailun suurimman tuoton ja toinen jäänyt merkittävästi tappiolliseksi? Vastauksen täytyy tällöin liittyä eri megatrendien ja teemoista saatujen tuottojen erilaisuuteen – ilmastonmuutoksesta ei ole onnistuttu hyötymään samalla tavalla kuin lääketieteen merkityksen ja kysynnän kasvusta.

Rahastojen volatilitteetti sekä Sharpen lukujen keskimääräisistä tuloksista voidaan lisäksi päätellä tutkimuksen viiden teemarahaston sisältävän hieman keskimääräistä enemmän riskiä. Erityisesti verrattaessa kaikkien maailmalle sijoittavien osakerahastojen ja teemarahastojen keskimääräistä volatilitteettiä huomataan, että teemarahastot ovat sijoittajalle enemmän riskiä sisältävä sijoitusvaihtoehto. Toisaalta Sharpen luvun kautta tarkasteltaessa ero on niukasti toisinpäin. Lisäksi teemarahastojen volatilitteetti korreloi suhteellisen hyvin MSCI World TR:n volatilitteettimuutosten kanssa.

### **Luotettavuustarkastelu**

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan pitää suhteellisen hyvänä, sillä tutkimusmenetelmänä kvantitatiivinen tutkimusote sopii hyvin tutkimuksen tavoitteisiin saada selville tilastollista tietoa rahastojen historiallisesta menestyksestä. Luotettavuutta lisäksi se että aineisto oli valmiiksi saatavilla Suomen Sijoitustutkimus Oy:n verkkosivujen rahastoraporttien kautta. Ainoaksi merkittäväksi luotettavuusriskiksi muodostuikin tutkimuksen analysointivaihe, jossa mahdollisia laskenta-, pyöristys-, sekä kopiointi-

virheitä on saattanut sattua. Aineisto ja tutkimustulokset kuitenkin tarkastettiin lävitse moneen kertaan.

Myös tutkimuksen teoriapohjan luotettavuutta voidaan pitää hyvänä, sillä käytetty lähdemateriaali on laajaa sekä alallaan arvostettua. Vieraskielisiä lähteitä on käytetty runsaasti ja kokonaisuudessaan lähdemateriaalistoksi on pyritty valitsemaan ajan-kohtaisista tutkimuksista ja aineistoista.

Tutkimusanalyttiseltä kannalta ja tulosten yleistettävyyden saralta olisi ollut toivottavaa, että mahdollisia vertailtavia teemarahastoja olisi löytynyt tutkimusajalta useampia kuin viisi. Tällöin tutkimusotanta olisi laajempi ja tulokset todennäköisesti enemmän yleistettävissä. Teemarahastojen puutteen vuoksi otanta jäi kuitenkin suhteellisen pieneksi. Täytyy kuitenkin muistaa, että teemasijoittaminen ei omaa vielä sijoittamisen muotona kovin pitkää sijoitushistoriaa suomalaisilla rahastomarkkinoilla. Jatkotutkimuksissa voitaneenkin paremmin hyödyntää uusien teemarahastojen (OP-Puhdas Vesi, Handelsbanken Global Thematic ja Nordea 1 – Emerging Consumer) aineistoa, silloin kun myös näillä rahastoilla on tarpeeksi pitkä sijoitusaika takanaan. Tulevaisuudessa teemarahastojen tutkiminen onkin entistä helpompaa sillä tutkimuksen analyttisen luotettavuuden kannalta tarpeeksi pitkäaikaisia teemarahastoja on tämän opinnäytetyön rahastovertailua useampia.

### **Loppusanat**

Kokonaisuudessaan olen tyytyväinen tutkimuksen lopputulokseen. Tutkimustavoitteellisesti työn lopputulos vastaa niitä kysymyksiä mihin haluttiin vastaukset ja teoria osio on kattava. Uskon että lukijalleen työ on antanut kattavasti tietoa megatrendien hyödyntämisestä teemasijoittamisen kautta sekä esitellyt syitä miksi sijoittaa – tai olla sijoittamatta megatrendeihin.

## LÄHTEET

Anderson, A. & Tuhkanen, J. 2004. Järkevän sijoittamisen perusteet. Helsinki. EDITA Prima.

Bell, W. 1997. Foundations of Futures Studies. Human Science for a New Era. Volume I:

Bergakker, S. 2010. How to benefit from one of the mega trends of our time. Viitattu 11.3.2013. <http://www.robeco.com/professionals/insights/markets/2010/how-to-benefit-from-one-of-the-mega-trends-of-our-time.jsp>

Collins, S., Fredette, J., Marom, R. & Rozen, A. 2012. Megatrends, A wave of change impacting the future. Viitattu 20.3.2013. [http://www2.alcatel-lucent.com/knowledge-center/public\\_files/megatrends/Megatrends\\_EN\\_MarketAnalysis.pdf](http://www2.alcatel-lucent.com/knowledge-center/public_files/megatrends/Megatrends_EN_MarketAnalysis.pdf)

EEA. 2011. The European environment — state and outlook 2010: assessment of global megatrends. European Environment Agency, Copenhagen. [http://www.eea.europa.eu/soer/europe-and-the-world/megatrends/at\\_download/file](http://www.eea.europa.eu/soer/europe-and-the-world/megatrends/at_download/file)

Fondita Rahastoyhtiö Oy. 2012. Fondita 2000+. Avaintietoesite. Viitattu 30.4.2013. <http://www.fondita.com/pdf.php?id=818>

Gregosz, D. 2012. Economic Megatrends up to 2020. Konrad-Adenauer-Stiftung. Viitattu 18.4.2013. [http://www.kas.de/wf/doc/kas\\_31798-544-2-30.pdf?120927161750](http://www.kas.de/wf/doc/kas_31798-544-2-30.pdf?120927161750)

Handelsbanken Funds. 2013. Global Thematic. Avaintietoesite. Viitattu 6.5.2013. <http://web.msse.se/shb/fi.fi/funds/shb0000068/kiid.pdf?hb=false&nopension=false&sa=2>

Harju, I. & Syyrilä, J. 2001. Sijoitusrahastolainsäädäntö. Helsinki: WSOY.

Havia, P. 2010a. Ajatuksia Indeksisijoittamisesta Osa 3: Laiva palaa kotisatamaan. Kohti taloudellista riippumattomuutta. Viitattu 20.3.2013. <http://www.taloudellinenriippumattomuus.com/2010/11/ajatuksia-indeksisijoittamisesta-osa-3.html>

Havia, P. 2010b. Johdatus Tekniseen Analyysiin Osa 1: Liukuvat keskiarvot. Kohti taloudellista riippumattomuutta. Viitattu 13.4.2013. <http://www.taloudellinenriippumattomuus.com/2010/05/johdatus-tekniseen-analyysiin-osa-1.html>

Havia, P. 2009a. Tehokkaat markkinat. Kohti taloudellista riippumattomuutta. Viitattu 13.4.2013. <http://www.taloudellinenriippumattomuus.com/2009/12/tehokkaat-markkinat.html>

Havia, P. 2009b. Aktiivinen/passiivinen indeksointi/stock picking. Kohti taloudellista riippumattomuutta. Viitattu 20.3.2013.

<http://www.taloudellinenriippumattomuus.com/2009/10/sijoitusstrategiaa-aktiivinenpassiivine.html>

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. 7. uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing.

Hernesniemi, H. N.d. Megatrendit ja klusterien kehitys. Työ- ja Elinkeinoministeriö.

Viitattu 20.3.2013. <http://www.mol.fi/esf/ennakointi/raportit/klusteri/luku4.pdf>

Hiltunen, L. 2009. Validiteetti ja reliabiliteetti. Jyväskylän Yliopisto. PDF-diasarja. Viitattu 6.5.2013.

[http://www.mit.jyu.fi/OPE/kurssit/Graduryhma/PDFt/validius\\_ja\\_reliabiliteetti.pdf](http://www.mit.jyu.fi/OPE/kurssit/Graduryhma/PDFt/validius_ja_reliabiliteetti.pdf)

Ilmastouutisia. 2013. Viitattu 18.4.2013. [http://www.co2-](http://www.co2-raportti.fi/?page=ilmastouutisia&news_id=3777)

[raportti.fi/?page=ilmastouutisia&news\\_id=3777](http://www.co2-raportti.fi/?page=ilmastouutisia&news_id=3777)

Jyväskylän Yliopisto. N.d. Poikittaistutkimus. Viitattu 6.5.2013.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/poikittaistutkimus>

Jyväskylän Yliopisto. N.d. Vertaileva tutkimus. Viitattu 6.5.2013.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/vertaileva-tutkimus>

Jyväskylän Yliopisto. N.d. Aikasarja-analyysi. Viitattu 6.5.2013.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/aikasarja-analyysi>

Jyväskylän Yliopisto. N.d. Tilastollisesti kuvaava analyysi. Viitattu 6.5.2013.

<https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/aineiston-analyysimenetelmat/tilastollisesti-kuvaava-analyysi>

Kallunki, J., Martikainen, M. & Niemelä, J. 2007. Ammattimainen sijoittaminen. 5.

uudistettu painos. Economica-kirjasarja. Helsinki: Talentum Media.

MSCI. 2012. Teemasijoittamisen Indeksit. Viitattu 20.3.2013.

[http://www.msci.com/resources/factsheets/MSCI\\_Thematic\\_Indices\\_Overview.pdf](http://www.msci.com/resources/factsheets/MSCI_Thematic_Indices_Overview.pdf)

Kajaanin AMK. N.d. Perusjoukko, otanta, otot ja näyte. Viitattu 6.5.2013.

<http://193.167.122.14/Opari/ontTukiOtanta.aspx>

Kelly, K. 2005. Scenarios must address limiting forces. *Futurist* 39 (3): 4–67.

Kiernan, M. 2012. Global Megatrends Emerging Drivers of Investment Risk and Return. Inflection Point Capital Management. Viitattu 18.4.2013.

[http://www.inflectionpointcm.com/downloads/IPCM\\_GMTs080312v9M.pdf](http://www.inflectionpointcm.com/downloads/IPCM_GMTs080312v9M.pdf)

Lampinen, A. 2000. Yksi päämäärä, monta tietä. Taloussanomat.  
<http://www.taloussanomat.fi/arkisto/2000/04/29/yksi-paamaara-monta-tieta/200029308/12>

Le Treut, H. & Somerville, R. N.d. Historical overview of climate change science. Viitattu 18.4.2013. <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-chapter1.pdf>

Liikanen, E. 2007. Ilmastonmuutos, talous ja sijoittaminen. Nordea Private Banking SyysSatoa – seminaari, Finlandia talo 12.9.2007. Viitattu 18.4.2013.  
[http://www.suomenpankki.fi/fi/suomen\\_pankki/ajankohtaista/puheet/pages/el\\_puh\\_e\\_12092007.aspx](http://www.suomenpankki.fi/fi/suomen_pankki/ajankohtaista/puheet/pages/el_puh_e_12092007.aspx)

L 23.3.2012/146. Valtionministeriön asetus rahastoesitteestä. Viitattu 10.4.2013.  
 Valtion säädöstietopankki Finlex. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2012/20120146>

Morningstar. 2011. Yhdistelmärahasto. Viitattu 10.4.2013.  
<http://www.morningstar.fi/fi/news/articles/100292/Yhdistelm%C3%A4rahasto-.aspx.aspx>

MSCI Developed Markets Indices. Viitattu 6.5.2013.  
[http://www.msci.com/products/indices/country\\_and\\_regional/dm/](http://www.msci.com/products/indices/country_and_regional/dm/)

Nordea. 2013a. Nordea 1 – Climate and Enviroment Equity Fund. Avaintietoesite. Viitattu 26.4.2013.  
<http://www.nordea.fi/PageTemplates/ContentWide.aspx?pid=702904&rw=1&url=/funds-now/GetDocument.aspx?isin=LU0348926287&pdftype=kiid&segment=CustomerFIIF&Domains=NordeaFundsNow,NordeaFinland&lang=fi-FI&buyBtn=on&mode=on&shelves=FIIF&search=on&distribution=0>

Nordea. 2013b. Nordea Medica. Avaintietoesite. Viitattu 30.4.2013.  
<http://nordea.fundconnect.com/fundsnow/GetDocument.aspx?isin=FI0008803820&pdfty-pe=kiid&segment=CustomerFIIF&Domains=NordeaFundsNow,NordeaFinland&lang=fi-fi-FI&buyBtn=on&mode=on&shelves=FIIF&search=on>

Nordea. 2013c. Nordea 1 – Emerging Consumer. Avaintietoesite. Viitattu 6.5.2013.  
<http://nordea.fundconnect.com/fundsnow/GetDocument.aspx?isin=LU0390857471&pdftype=kiid&segment=CustomerFIIF&Domains=NordeaFundsNow,NordeaFinland&lang=fi-fi-FI&buyBtn=on&mode=on&shelves=FIIF&search=on>

Nikkinen, J., Rothovius, T. & Sahlström, P. 2002. Arvopaperisijoittaminen. Vantaa: WSOY

Niskanen, J. & Niskanen, M. 2007. Yritysrahoitus. 5.painos. Helsinki: Edita.

Osakesäästäjien Keskusliitto. 2013. Osakesäästäjien toiminta. Viitattu 3.5.2013.  
<http://www.osakeliitto.fi/osakeliitto>

- OP-Pohjola. 2012. OP-Puhdas Vesi – vastuullisen sijoittajan valinta. Viitattu 6.5.2013.  
<https://www.op.fi/op/henkiloasiakkaat/saastot-ja-sijoitukset/op-puhdas-vesi---vastuullisen-sijoittajan-valinta?cid=151680036&srcpl=3>
- OP-Rahastoyhtiö. 2013. OP-Puhdas Vesi. Avaintietoesite. Viitattu 6.5.2013.  
<https://www.op.fi/media/liitteet?cid=151679957&srcpl=3>
- Pietersz, G. 2012. Megatrends. Moneyterms. Viitattu 20.3.2013.  
<http://moneyterms.co.uk/megatrend/>
- Pohjola Pankki Oyj. 2013. OP-Eurooppa Teema – sijoitusrahasto. Avaintietoesite. Viitattu 26.4.2013.  
<https://www.op.fi/FI/Sivukansiot/YHTEISET%20SIS%C4LL%D6T/Henkil%F6/S%E4%E4st%F6%20sijoitus/Sijoitusrahastot/Suomi/Esitteet/OP%20Eurooppa%20Teema%20esite.pdf>
- Portner, H. 2010. Megatrends – Great forces that shape the future. Viitattu 20.3.2013.  
<http://search.proquest.com.ezproxy.jamk.fi:2048/docview/734836968/fulltext?source=fedsrch&accountid=11365>, Nelli-portaali, ProQuest.
- Puttonen, V. & Repo, E. 2011. Miten sijoitan rahastoihin. Helsinki: WSOYPro.
- Rahasto-blogi. 2012. Rahastosijoittamisen perusteita. Viitattu 1.4.2013.  
<http://rahasto.blogspot.fi/>
- Remes, M. 2012. Kaikki hyöty irti megatrendeistä. Sijoitustalous.fi 4.6.2012. Viitattu 26.4.2013. <http://www.sijoitustalous.fi/osake-ja-korkonakemys/artikkeli/1310376389116/kaikki-hyoty-irti-megatrendeista->
- Rubin, A. 2004. Trendianalyysi tulevaisuudentutkimuksen menetelmänä. Viitattu 20.3.2013.  
[http://www.tulevaisuus.fi/topi/topi\\_vanha/tekstit/toimintaymp%C3%A4rist%C3%B6/trendianalyysi.htm](http://www.tulevaisuus.fi/topi/topi_vanha/tekstit/toimintaymp%C3%A4rist%C3%B6/trendianalyysi.htm)
- Rubin, A. N.d. Tulevaisuuden tutkimuksen perusteet. Trendit. Internetix opinnot. Viitattu 20.3.2013.  
[http://opinnot.internetix.fi/fi/muikku2materiaalit/lukio/muut/tutu/4\\_muutoksen\\_ymmartaminen\\_ja\\_muuttuva\\_toimintaymparisto/05\\_trendit?C:D=hNp5.hvX1&m:selres=hNp5.hvX1](http://opinnot.internetix.fi/fi/muikku2materiaalit/lukio/muut/tutu/4_muutoksen_ymmartaminen_ja_muuttuva_toimintaymparisto/05_trendit?C:D=hNp5.hvX1&m:selres=hNp5.hvX1)
- Saario, S. 2005. Miten sijoitan pörssiosakkeisiin osa II. Helsinki: WSOY
- Salomäki, J. 2012. Hajauttaminen kansainvälisille osakemarkkinoille 2000-luvulla. Opinnäytetyö. Laurea ammattikorkeakoulu. Liiketalouden koulutusohjelma. Viitattu 20.3.2013.  
[http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/50017/Salomaki\\_Jouni.pdf?sequence=1](http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/50017/Salomaki_Jouni.pdf?sequence=1)

- Schwenker, B. & Raffel, T. 2012. Thoughts Megatrends. Roland Berger – School of Strategy and Economics. Viitattu 18.4.2013.  
[http://www.rolandberger.com/media/pdf/Roland\\_Berger\\_RBSE\\_THOUGHTS\\_Megatrends\\_E\\_20120720.pdf](http://www.rolandberger.com/media/pdf/Roland_Berger_RBSE_THOUGHTS_Megatrends_E_20120720.pdf)
- Sedlacek, V. 2012. Thematic Investing: Why demography is destiny. Commonfund. Viitattu 18.4.2013.  
[http://www.commonfund.org/InvestorResources/Publications/INSIGHT%20Articles%20Only/Sedlacek\\_InsightSpring2012.pdf](http://www.commonfund.org/InvestorResources/Publications/INSIGHT%20Articles%20Only/Sedlacek_InsightSpring2012.pdf)
- Seligson. N.d. Yleistä tietoa rahastosijoittamisesta. Viitattu 13.4.2013.  
<http://www.seligson.fi/suomi/sijoitustieto/rahastosijoittaminen.htm>
- Sijoitusrahasto-opas - Pörssisäätiö. Viitattu 1.4.2013. <http://www.porssisaatio.fi/wp-content/uploads/2012/07/Sijoitusrahasto-opas.pdf>
- Sijoitusrahastot. 2013a. Indeksirahastot. Viitattu 10.4.2013.  
<http://sijoitusrahastot.org/rahastot-sijoitusrahasto-opas/rahastotyyppit/indeksirahastot/>
- Sijoitusrahastot. 2013b. Rahastojen rahasto. Viitattu 10.4.2013.  
<http://sijoitusrahastot.org/rahastot-sijoitusrahasto-opas/rahastotyyppit/rahastojen-rahasto/>
- Sijoitusrahastot. 2013c. Hedge-rahastot. Viitattu 10.4.2013  
<http://sijoitusrahastot.org/rahastot-sijoitusrahasto-opas/rahastotyyppit/hedgerahastot/>
- Suomen Sijoitustutkimus Oy. 2013. Rahastoraporttiarkisto. Viitattu 6.5.2013.  
<http://www.sijoitustutkimus.fi/palvelut/instituutiosijoittajille/rahastoraportti/rahas toraporttiarkisto/>
- Svenska Handelsbanken Ab. 2013a. Handelsbanken Funds – Global Thematic. Viitattu 6.5.2013.  
<http://web.msse.se/shb/fi.fi/funds/shb0000068?hb=false&nopension=false&sa=2>
- Tapiola Pankki Oy. 2013. Sijoitusrahasto Tapiola Kasvu. Avaintietoesite. Viitattu 26.4.2013. <http://www.lahitapiola.fi/NR/rdonlyres/CB8A0433-076A-47C1-856A-5921057A4D63/0/yksinkertkasvu.pdf>
- Thomsett, M. C. 1998. Mastering fundamental analysis. New York, NY: Kaplan Publishing.
- Tilastokeskus. 2013. Hinnat ja kustannukset. Viitattu 2.5.2013.  
[http://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk\\_hinnat.html#inflaatio](http://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk_hinnat.html#inflaatio)
- Tower Watson. 2012. Thematic Investing. Viitattu 20.3.2013.  
<http://www.towerswatson.com/DownloadMedia.aspx?media=%7B3CEF4DFE-3C3D-4A3E-BA1B-2D3BED0978B9%7D>

Trovato, E. 2009. Thematic Investing – Introduction – Keeping an eye on the future. Professional Wealth Management. N.d. Viitattu 20.03.2013.  
<http://search.proquest.com.ezproxy.jamk.fi:2048/docview/205136301/fulltext?source=fedsrch&accountid=11365>, Nelli-portaali, ProQuest.

Undiscovered Managers. 2000. Thematic Investment Strategies. Viitattu 20.03.201.  
<http://www.legend-financial.com/files/Undiscovered%20Managers%20Thematic%20Investment%20Strategies.pdf>

Valtioneuvoston kanslia. 2008. Epälineaariset ja äärimmäiset ilmaston muutokset. Selvitys Vanhasen II hallituksen tulevaisuudentekoa varten. Viitattu 18.4.2013  
<http://vnk.fi/julkaisukansio/2008/j14-epalineaariset/pdf/fi.pdf>



# LIITTEET

## Liite1. Tapiola Kasvu & OP-Eurooppa Teema

| Tapiola Kasvu |          |                       |             | OP-Eurooppa Teema |                       |              |
|---------------|----------|-----------------------|-------------|-------------------|-----------------------|--------------|
| Kuukausi      | Tuotto % | Volatiliteetti % 12kk | Sharpe 12kk | Tuotto %          | Volatiliteetti % 12kk | Sharpen 12kk |
| maalis.13     | 2,7      | 12,4                  | 1,4         | 1                 | 14,6                  | 0,8          |
| helmi.13      | 5,2      | 13,1                  | 1           | 0,6               | 15,3                  | 0,7          |
| tammi.13      | 2,3      | 13,1                  | 1,1         | 3,1               | 15,1                  | 1            |
| joulu.12      | 0,6      | 13,1                  | 1,6         | 2,4               | 15,1                  | 1            |
| marras.12     | 1,2      | 13,6                  | 1,7         | 2,4               | 15,3                  | 1            |
| loka.12       | -2       | 15,3                  | 1,2         | -0,5              | 16,1                  | 0,7          |
| syys.12       | 2,4      | 16,7                  | 1,6         | 1,7               | 16,6                  | 1,2          |
| elo.12        | 3,4      | 18,3                  | 0,9         | 0,7               | 18,6                  | 0,6          |
| heinä.12      | 4,3      | 22,3                  | -0,1        | 5                 | 21,6                  | -0,1         |
| kesä.12       | 0,2      | 22,3                  | -0,5        | 3,1               | 21,5                  | -0,5         |
| touko.12      | -4,1     | 22                    | -0,7        | -6,5              | 21,1                  | -0,8         |
| huhti.12      | 0,4      | 21,7                  | -0,4        | -1,4              | 20,8                  | -0,5         |
| maalis.12     | -0,4     | 21,4                  | -0,4        | 0,2               | 20,8                  | -0,5         |
| helmi.12      | 6        | 21,2                  | -0,4        | 4,9               | 20,8                  | -0,6         |
| tammi.12      | 8,9      | 21,3                  | -0,5        | 3,5               | 20,9                  | -0,7         |
| joulu.11      | 2,4      | 21,4                  | -0,9        | 2,3               | 21,1                  | -0,9         |
| marras.11     | -3,1     | 21,1                  | -0,8        | -0,5              | 21,1                  | -0,7         |
| loka.11       | 5,9      | 19,8                  | -0,7        | 6,1               | 20,5                  | -0,8         |
| syys.11       | -6,6     | 18,8                  | -0,7        | -4,4              | 20                    | -0,9         |
| elo.11        | -12,2    | 17,4                  | -0,2        | -12,5             | 18,2                  | -0,6         |
| heinä.11      | -5,1     | 12,1                  | 0,9         | -4                | 14,9                  | 0            |
| kesä.11       | -3,9     | 12,5                  | 1,6         | -2,6              | 15,1                  | 0,5          |
| touko.11      | 1,3      | 12,9                  | 1,8         | -0,7              | 15,4                  | 0,7          |
| huhti.11      | 1,5      | 15,5                  | 1           | 0,4               | 17,3                  | 0,4          |
| maalis.11     | 0,5      | 15,9                  | 0,9         | -1,9              | 17,6                  | 0,3          |
| helmi.11      | 1,7      | 15,6                  | 1,5         | 0,7               | 17,3                  | 1            |
| tammi.11      | -1,6     | 15,6                  | 1,4         | -1,5              | 17,7                  | 0,9          |
| joulu.10      | 5,6      | 15,8                  | 1,3         | 6,9               | 17,8                  | 0,8          |
| marras.10     | 1,9      | 15,9                  | 1,4         | -0,3              | 17,8                  | 0,8          |
| loka.10       | 4,7      | 15,9                  | 1,3         | 2,2               | 18,1                  | 0,8          |
| syys.10       | 5,1      | 16,7                  | 0,8         | 4,7               | 18,5                  | 0,6          |
| elo.10        | 0,1      | 16,9                  | 0,9         | -2                | 18,4                  | 0,5          |
| heinä.10      | 2,7      | 16,9                  | 1           | 2,4               | 18,6                  | 0,8          |
| kesä.10       | -5       | 16,4                  | 1,4         | -4,8              | 17,7                  | 1,1          |
| touko.10      | 3,8      | 16,4                  | 1,4         | 4,4               | 17,7                  | 1,1          |
| huhti.10      | 0,6      | 14,6                  | 2,7         | 0,1               | 16,2                  | 1,8          |
| maalis.10     | 8,3      | 15,2                  | 3,5         | 8,8               | 16,6                  | 2,6          |
| helmi.10      | 0,7      | 17,2                  | 2,6         | -0,7              | 17,9                  | 1,9          |
| tammi.10      | -3,1     | 17,6                  | 2,3         | -2,6              | 18,6                  | 1,3          |
| joulu.09      | 6,8      | 18,5                  | 2,7         | 6,3               | 20,5                  | 0,8          |
| marras.09     | 1,1      | 19,6                  | 1,9         | -0,2              | 21,6                  | 0,6          |
| loka.09       | -1,6     | 21,4                  | 1,3         | -1,1              | 25,1                  | 0,4          |
| syys.09       | 6,7      | 26,7                  | -0,2        | 4,2               | 32,7                  | -0,3         |
| elo.09        | 1        | 27,9                  | -0,5        | 3,2               | 33,5                  | -0,8         |
| heinä.09      | 5,5      | 28                    | -0,5        | 6,7               | 33,5                  | -0,9         |
| kesä.09       | 1,6      | 28,4                  | -0,8        | -0,2              | 34,2                  | -1           |
| touko.09      | 7,1      | 28,5                  | -1,1        | 2,5               | 34,4                  | -1,2         |
| huhti.09      | 10,9     | 28,1                  | -1,3        | 11,5              | 34,3                  | -1,2         |
| maalis.09     | 2,9      | 27,6                  | -1,5        | 2,3               | 34,1                  | -1,4         |
| helmi.09      | -2,9     | 27,2                  | -1,7        | -8,9              | 34,4                  | -1,5         |
| tammi.09      | 3,5      | 27,7                  | -1,5        | -7,2              | 34,4                  | -1,3         |
| joulu.08      | -1,4     | 28,1                  | -1,8        | 2,8               | 34,9                  | -1,5         |
| marras.08     | -4,9     | 27,6                  | -1,9        | 2,2               | 34,4                  | -1,5         |
| loka.08       | -18,8    | 26,7                  | -1,9        | -17,7             | 32,4                  | -1,7         |
| syys.08       | -12,8    | 21,2                  | -1,8        | -13,7             | 25                    | -1,8         |
| elo.08        | 3,4      | 19,7                  | -1,4        | 0,2               | 24,5                  | -1,5         |
| heinä.08      | -5,1     | 20,2                  | -1,6        | 0                 | 25,3                  | -1,6         |
| kesä.08       | -10,2    | 19,4                  | -1,5        | -11,5             | 24,3                  | -1,7         |
| touko.08      | 1,1      | 18,8                  | -1,1        | 4,7               | 24                    | -1,3         |
| huhti.08      | -2,8     | 18,5                  | -0,8        | -5,6              | 23,5                  | -1,3         |

## Liite2. Nordea 1 – Ilmasto ja Ympäristö & Nordea Medica

| Nordea 1 - Ilmasto ja Ympäristö |          |                       |             | Nordea Medica |                       |              |
|---------------------------------|----------|-----------------------|-------------|---------------|-----------------------|--------------|
| Kuukausi                        | Tuotto % | Volatiliteetti % 12kk | Sharpe 12kk | Tuotto %      | Volatiliteetti % 12kk | Sharpen 12kk |
| maalis.13                       | 1,6      | 15,7                  | 1           | 5,3           | 10,4                  | 1,7          |
| helmi.13                        | 4,5      | 16,2                  | 0,9         | 4,3           | 10,4                  | 1,5          |
| tammi.13                        | 4,3      | 16,5                  | 0,7         | 5,4           | 10,5                  | 1,2          |
| joulu.12                        | 0,5      | 16,6                  | 1           | -1,6          | 10,4                  | 0,9          |
| marras.12                       | 6,1      | 17,1                  | 1,1         | 1,9           | 10,5                  | 1,7          |
| loka.12                         | -0,1     | 18                    | 0,6         | -2,1          | 10,8                  | 1,6          |
| syys.12                         | -0,6     | 20,3                  | 1,2         | 0,7           | 11,1                  | 1,9          |
| elo.12                          | 0,6      | 23,6                  | 0,6         | -1,9          | 12,8                  | 1,8          |
| heinä.12                        | 4,3      | 26,7                  | 0,1         | 3,4           | 15,5                  | 1,2          |
| kesä.12                         | 0        | 26,5                  | -0,3        | 2,1           | 15,6                  | 0,8          |
| touko.12                        | -4,9     | 26,2                  | -0,4        | -1            | 15,5                  | 0,6          |
| huhti.12                        | -1       | 25,7                  | -0,2        | 0,9           | 15,5                  | 0,9          |
| maalis.12                       | 0,6      | 25,6                  | -0,2        | 3,2           | 15,4                  | 0,9          |
| helmi.12                        | 2,6      | 25,5                  | -0,2        | 1,6           | 15,6                  | 0,6          |
| tammi.12                        | 9,2      | 25,6                  | -0,3        | 3,1           | 15,8                  | 0,6          |
| joulu.11                        | 1,6      | 25,5                  | -0,6        | 5,8           | 16,1                  | 0,3          |
| marras.11                       | 0,1      | 25,3                  | -0,4        | 1,3           | 16,1                  | 0            |
| loka.11                         | 11,9     | 24,5                  | -0,4        | 1,8           | 15,7                  | 0,2          |
| syys.11                         | -9,7     | 22,7                  | -0,9        | 1,4           | 15,4                  | 0            |
| elo.11                          | -8,9     | 19,3                  | -0,4        | -4,9          | 14,2                  | 0,2          |
| heinä.11                        | -5,1     | 15,3                  | -0,1        | -2,1          | 11,4                  | 0,9          |
| kesä.11                         | -3,1     | 15,7                  | 0,5         | -0,9          | 11,8                  | 0,6          |
| touko.11                        | 0,4      | 16,3                  | 0,6         | 3,7           | 11,8                  | 0,7          |
| huhti.11                        | -0,8     | 17,5                  | 0,3         | 1,3           | 12,8                  | 0,2          |
| maalis.11                       | 1        | 17,7                  | 0,4         | -1,4          | 12,9                  | 0            |
| helmi.11                        | 0,5      | 17,3                  | 0,7         | 1,9           | 12,8                  | 0,5          |
| tammi.11                        | 0,8      | 17,5                  | 0,5         | -1,5          | 12,6                  | 0,7          |
| joulu.10                        | 5,5      | 17,8                  | 0,2         | 1,3           | 12,4                  | 1            |
| marras.10                       | 1,8      | 17,8                  | 0,3         | 3,6           | 12,4                  | 1,5          |
| loka.10                         | -1       | 18                    | 0,3         | -0,6          | 12,4                  | 1,4          |
| syys.10                         | 4,4      | 18,6                  | 0,1         | 3,2           | 12,6                  | 1,3          |
| elo.10                          | -3,1     | 19                    | 0,1         | 2,8           | 12,6                  | 1,1          |
| heinä.10                        | 3,2      | 18,4                  | 0,2         | -5,7          | 12,3                  | 0,8          |
| kesä.10                         | -5,4     | 18                    | 0,3         | -2,5          | 11,9                  | 2,2          |
| touko.10                        | 3,6      | 18                    | 0,3         | 9,3           | 11,9                  | 2,2          |
| huhti.10                        | 1,5      | 17,6                  | 0,8         | -0,5          | 11,5                  | 2,2          |
| maalis.10                       | 5,7      | 18,9                  | 1,8         | 4,7           | 12,4                  | 2,3          |
| helmi.10                        | -2,9     | 20,3                  | 1,4         | 3,6           | 13,9                  | 1,5          |
| tammi.10                        | -4,5     | 21,8                  | 0,8         | 1,7           | 14,9                  | 0,5          |
| joulu.09                        | 7,6      | 23                    | 1,2         | 7,3           | 15,1                  | 0,8          |
| marras.09                       | 2,2      | 26,4                  | 0,6         | 2,4           | 17                    | 0,2          |
| loka.09                         | -3,3     | 31,7                  | 0,2         | -1,3          | 19,3                  | -0,3         |
| syys.09                         | 4,5      | 40,8                  | -0,3        | 0,5           | 24,9                  | -0,3         |
| elo.09                          | 1        | 27,9                  | -0,5        | 3,2           | 33,5                  | -0,8         |
| heinä.09                        | 5,5      | 28                    | -0,5        | 6,7           | 33,5                  | -0,9         |
| kesä.09                         | 1,6      | 28,4                  | -0,8        | -0,2          | 34,2                  | -1           |
| touko.09                        | 7,1      | 28,5                  | -1,1        | 2,5           | 34,4                  | -1,2         |
| huhti.09                        | 10,9     | 28,1                  | -1,3        | 11,5          | 34,3                  | -1,2         |
| maalis.09                       | 2,9      | 27,6                  | -1,5        | 2,3           | 34,1                  | -1,4         |
| helmi.09                        | -2,9     | 27,2                  | -1,7        | -8,9          | 34,4                  | -1,5         |
| tammi.09                        | 3,5      | 27,7                  | -1,5        | -7,2          | 34,4                  | -1,3         |
| joulu.08                        | -1,4     | 28,1                  | -1,8        | 2,8           | 34,9                  | -1,5         |
| marras.08                       | -4,9     | 27,6                  | -1,9        | 2,2           | 34,4                  | -1,5         |
| loka.08                         | -18,8    | 26,7                  | -1,9        | -17,7         | 32,4                  | -1,7         |
| syys.08                         | -12,8    | 21,2                  | -1,8        | -13,7         | 25                    | -1,8         |
| elo.08                          | 3,4      | 19,7                  | -1,4        | 0,2           | 24,5                  | -1,5         |
| heinä.08                        | -5,1     | 20,2                  | -1,6        | 0             | 25,3                  | -1,6         |
| kesä.08                         | -10,2    | 19,4                  | -1,5        | -11,5         | 24,3                  | -1,7         |
| touko.08                        | 1,1      | 18,8                  | -1,1        | 4,7           | 24                    | -1,3         |
| huhti.08                        | -2,8     | 18,5                  | -0,8        | -5,6          | 23,5                  | -1,3         |

### Liite3. Fondita 2000+ & Osakerahastot Keskimäärin

| Fondita 2000+ |          |                       |             | Osakerahastot Keskimäärin |                       |              |
|---------------|----------|-----------------------|-------------|---------------------------|-----------------------|--------------|
| Kuukausi      | Tuotto % | Volatiliteetti % 12kk | Sharpe 12kk | Tuotto %                  | Volatiliteetti % 12kk | Sharpen 12kk |
| maalis.13     | 1,7      | 11,7                  | 1,3         | 3,1                       | 11,3                  | 1,3          |
| helmi.13      | 5,5      | 12,2                  | 1,3         | 3,4                       | 11,7                  | 1            |
| tammi.13      | 2,9      | 12,2                  | 1,2         | 3,1                       | 11,8                  | 1            |
| joulu.12      | 1,7      | 12,2                  | 1,4         | 0,9                       | 11,7                  | 1,2          |
| marras.12     | 1,9      | 12,7                  | 1,7         | 1,5                       | 12,5                  | 1,3          |
| loka.12       | -0,1     | 14,9                  | 1           | -1                        | 13,5                  | 0,9          |
| syys.12       | 3,1      | 15,8                  | 1,6         | 1,2                       | 14,7                  | 1,5          |
| elo.12        | 0,5      | 19                    | 0,8         | 0,1                       | 16,6                  | 0,9          |
| heinä.12      | 4,4      | 23,2                  | 0           | 4,5                       | 19,4                  | 0,2          |
| kesä.12       | -0,5     | 23,4                  | -0,2        | 1,1                       | 19,3                  | -0,2         |
| touko.12      | -4,5     | 23,4                  | -0,4        | -4,4                      | 19,1                  | -0,4         |
| huhti.12      | -1       | 23,2                  | -0,1        | -0,8                      | 18,9                  | -0,2         |
| maalis.12     | 1,8      | 23                    | 0           | 0,1                       | 18,9                  | -0,1         |
| helmi.12      | 4,6      | 23,2                  | 0           | 3,7                       | 19                    | -0,3         |
| tammi.12      | 5,6      | 23,3                  | -0,1        | 6                         | 19                    | -0,4         |
| joulu.11      | 5,7      | 23,4                  | -0,3        | 2,4                       | 19,2                  | -0,7         |
| marras.11     | -3,3     | 23,4                  | -0,1        | -1,4                      | 19                    | -0,6         |
| loka.11       | 7,9      | 22                    | 0,2         | 6,8                       | 18,4                  | -0,4         |
| syys.11       | -5,3     | 21,4                  | -0,3        | -5,2                      | 17,3                  | -0,7         |
| elo.11        | -11,9    | 18,8                  | 0,5         | -9,2                      | 15,9                  | -0,2         |
| heinä.11      | -0,9     | 13,9                  | 1,4         | -1,7                      | 12,5                  | 0,4          |
| kesä.11       | -4,1     | 14                    | 1,8         | -3,2                      | 13                    | 0,6          |
| touko.11      | 2,5      | 13,9                  | 2,2         | -0,2                      | 13,4                  | 0,7          |
| huhti.11      | 1,6      | 16,3                  | 1,2         | -0,3                      | 15,2                  | 0,3          |
| maalis.11     | 1,3      | 16,8                  | 1           | -1,5                      | 15,5                  | 0,5          |
| helmi.11      | 1,4      | 16,2                  | 1,7         | 1,5                       | 15,1                  | 1,2          |
| tammi.11      | -0,2     | 16,7                  | 1,5         | -0,9                      | 15,1                  | 1,2          |
| joulu.10      | 12,7     | 16,9                  | 1,5         | 5,1                       | 15,2                  | 1,2          |
| marras.10     | 1,4      | 16,8                  | 1           | 2,8                       | 15,3                  | 1,3          |
| loka.10       | -1,5     | 17,2                  | 1           | 1                         | 15,3                  | 1,2          |
| syys.10       | 8,9      | 17,4                  | 1           | 4,1                       | 15,9                  | 0,9          |
| elo.10        | -3,2     | 17,8                  | 0,7         | -1,7                      | 16,1                  | 0,8          |
| heinä.10      | 3,2      | 18                    | 1,1         | 2,2                       | 16,1                  | 1,2          |
| kesä.10       | -5,9     | 18,2                  | 1,2         | -4,2                      | 15,9                  | 1,7          |
| touko.10      | 4,5      | 18,2                  | 1,2         | 21                        | 15,9                  | 1,7          |
| huhti.10      | 0        | 17,4                  | 2,1         | 2                         | 15,3                  | 2,5          |
| maalis.10     | 9,3      | 19,2                  | 3,4         | 7,8                       | 16,4                  | 3,4          |
| helmi.10      | 0,6      | 20,7                  | 2,4         | 1,7                       | 18,3                  | 2,5          |
| tammi.10      | 0,1      | 21,5                  | 1,7         | -1,1                      | 19,3                  | 1,6          |
| joulu.09      | 3,6      | 22,7                  | 2           | 3,8                       | 13,5                  | 1,4          |
| marras.09     | 2,8      | 23,4                  | 1,5         | 1,2                       | 22,1                  | 0,9          |
| loka.09       | -2,1     | 26,5                  | 0,7         | -1,1                      | 16,7                  | 0,3          |
| elo.09        | 3,7      | 33,7                  | -0,6        | 2                         | 20,1                  | -0,9         |
| heinä.09      | 6,8      | 33,5                  | -0,6        | 4,7                       | 19,9                  | -0,9         |
| kesä.09       | -1,6     | 33,9                  | -0,8        | 0,4                       | 20,6                  | -1,2         |
| touko.09      | 5,4      | 33,9                  | -1          | 2,6                       | 15,5                  | -1,3         |
| huhti.09      | 20,8     | 33,2                  | -1          | 6,9                       | 20,3                  | -1,6         |
| maalis.09     | -0,7     | 32,1                  | -1,4        | 0,7                       | 20                    | -1,7         |
| helmi.09      | -8,5     | 32                    | -1,4        | -4,4                      | 19,7                  | -2           |
| tammi.09      | 7,2      | 32                    | -1,2        | 0,1                       | 19,1                  | -1,8         |
| joulu.08      | -3,9     | 32,8                  | -1,6        | -4                        | 31,9                  | -1,4         |
| marras.08     | -9       | 32,7                  | -1,5        | -6,9                      | 30,6                  | -1,4         |
| loka.08       | -17,1    | 31                    | -1,6        | -12,2                     | 28,3                  | -1,5         |
| syys.08       | -15      | 24,3                  | -1,4        | -11,7                     | 21,2                  | -1,5         |
| elo.08        | 2,9      | 23,3                  | -0,8        | 3,8                       | 19,1                  | -1,1         |
| heinä.08      | 1,8      | 24,5                  | -0,9        | -0,7                      | 19,4                  | -1,3         |
| kesä.08       | -10,3    | 23,5                  | -1          | -8,9                      | 18,7                  | -1,4         |
| touko.08      | 2,2      | 23,3                  | -0,7        | 6,1                       | 18                    | -1           |
| huhti.08      | -0,5     | 22,9                  | -0,6        | -5,4                      | 17,4                  | -1,2         |

## Liite4. MSCI World TR & Nordea 1 Emerging Consumer

| MSCI World TR |          |                       |             | Nordea 1 - Emerging Consumer |                       |              |
|---------------|----------|-----------------------|-------------|------------------------------|-----------------------|--------------|
| Kuukausi      | Tuotto % | Volatiliteetti % 12kk | Sharpe 12kk | Tuotto %                     | Volatiliteetti % 12kk | Sharpen 12kk |
| maalis.13     | 4,9      | 11,7                  | 1,4         | 3,9                          | 10,8                  | 1,4          |
| elmi.13       | 3,4      | 11,9                  | 1,1         | 1,7                          | 11,4                  | 0,7          |
| tammi.13      | 2,3      | 11,7                  | 1           | 0,9                          | 11,8                  | 1            |
| joulu.12      | 0,3      | 11,6                  | 1,1         | -0,8                         | 11,9                  | 1,4          |
| marras.12     | 1,3      | 12,3                  | 1,3         | 4,7                          | 12,2                  | 1,5          |
| loka.12       | -1,2     | 13,2                  | 1,3         | 1,3                          | 12,7                  | 0,5          |
| syys.12       | 0,2      | 14,7                  | 1,7         | 1,1                          | 13,7                  | 1,1          |
| elo.12        | -0,1     | 16                    | 1,4         | -1,8                         | 15,8                  | 0,4          |
| heinä.12      | 3,8      | 19,1                  | 0,6         | 6,3                          | 16,8                  | 0            |
| kesä.12       | 3,5      | 19,3                  | 0,4         | -0,4                         | 16,6                  | -0,4         |
| touko.12      | -2,7     | 19,1                  | 0,1         | -4,1                         | 16,5                  | -0,5         |
| huhti.12      | -0,1     | 19,1                  | 0,3         | 1,9                          | 16,2                  | -0,1         |
| maalis.12     | 1,9      | 19                    | 0,3         | -1,8                         | 16                    | 0,1          |
| elmi.12       | 2,8      | 19,2                  | 0           | 4,5                          | 16,1                  | 0,1          |
| tammi.12      | 3,1      | 19,3                  | 0           | 5,7                          | 16,3                  | -0,2         |
| joulu.11      | 3,6      | 19,5                  | -0,2        | 0,4                          | 16,4                  | -1           |
| marras.11     | 1,8      | 19,2                  | -0,2        | 5                            | 16,2                  | -0,9         |
| loka.11       | 6,4      | 18,5                  | 0           | 8,9                          | 15,8                  | -0,6         |
| syys.11       | -2,2     | 17,6                  | -0,3        | -5,8                         | 15                    | -1,2         |
| elo.11        | -8,3     | 16,7                  | 0           | -7,6                         | 13                    | -0,5         |
| heinä.11      | -0,5     | 12,8                  | 0,6         | -1,2                         |                       |              |
| kesä.11       | -2       | 13,5                  | 0,7         | -1,5                         |                       |              |
| touko.11      | 1,2      | 13,7                  | 0,6         | 2,8                          |                       |              |
| huhti.11      | -0,3     | 16,1                  | 0,3         | 2,2                          |                       |              |
| maalis.11     | -3,6     | 16,4                  | 0,4         | 0,3                          |                       |              |
| elmi.11       | 2,4      | 15,9                  | 1,2         | 0,2                          |                       |              |
| tammi.11      | -0,2     | 16                    | 1,3         | -8,6                         |                       |              |
| joulu.10      | 4,4      | 16,1                  | 1,2         | 1,9                          |                       |              |
| marras.10     | 4,3      | 16,1                  | 1,4         | 2,1                          |                       |              |
| loka.10       | 2,2      | 15,9                  | 1,2         | -1,8                         |                       |              |
| syys.10       | 1,6      | 16,3                  | 0,8         | 6,4                          |                       |              |
| elo.10        | -1,1     | 16,2                  | 0,8         |                              |                       |              |
| heinä.10      | 1,8      | 16                    | 1,2         |                              |                       |              |
| kesä.10       | -2,1     | 16                    | 1,8         |                              |                       |              |
| touko.10      | 3,7      | 16                    | 1,8         |                              |                       |              |
| huhti.10      | 1,2      | 14,7                  | 2,4         |                              |                       |              |
| maalis.10     | 6,9      | 15,4                  | 3,2         |                              |                       |              |
| elmi.10       | 4,4      | 18,4                  | 2,3         |                              |                       |              |
| tammi.10      | -1,1     | 19,4                  | 1,2         |                              |                       |              |
| joulu.09      | 6,2      | 20,5                  | 1,2         |                              |                       |              |
| marras.09     | 2,5      | 23,3                  | 0,4         |                              |                       |              |
| loka.09       | -2,8     | 27                    | 0           |                              |                       |              |
| syys.09       | 1,4      | 31,9                  | -0,2        |                              |                       |              |
| elo.09        | 3,1      | 34                    | -0,5        |                              |                       |              |
| heinä.09      | 8,4      | 34,4                  | -0,5        |                              |                       |              |
| kesä.09       | -0,7     | 34,5                  | -0,7        |                              |                       |              |
| touko.09      | 2,7      | 34,5                  | -0,9        |                              |                       |              |
| huhti.09      | 11,5     | 34,1                  | -1          |                              |                       |              |
| maalis.09     | 2,2      | 33,9                  | -1,1        |                              |                       |              |
| elmi.09       | -9       | 33                    | -1,3        |                              |                       |              |
| tammi.09      | -0,9     | 32,6                  | -1,1        |                              |                       |              |
| joulu.08      | -5,6     | 32                    | -1,3        |                              |                       |              |
| marras.08     | -6,3     | 30,2                  | -1,3        |                              |                       |              |
| loka.08       | -9,1     | 27,4                  | -1,4        |                              |                       |              |
| syys.08       | -9,2     | 21,1                  | -1,5        |                              |                       |              |
| elo.08        | 4,5      | 17,6                  | -1,3        |                              |                       |              |
| heinä.08      | -1,5     | 17,4                  | -1,5        |                              |                       |              |
| kesä.08       | -9,5     | 16,8                  | -1,7        |                              |                       |              |
| touko.08      | 7,1      | 15,9                  | -1,2        |                              |                       |              |
| huhti.08      | -5       | 15,1                  | -1,5        |                              |                       |              |

# Liite5. Handelsbanken Global Thematic & OP-Puhdas Vesi

| Handelsbanken Global Thematic |          |                       |             | OP-Puhdas Vesi |                       |              |
|-------------------------------|----------|-----------------------|-------------|----------------|-----------------------|--------------|
| Kuukausi                      | Tuotto % | Volatiliteetti % 12kk | Sharpe 12kk | Tuotto %       | Volatiliteetti % 12kk | Sharpen 12kk |
| maalis.13                     | 3,2      | 10,2                  | 1,3         | 3,7            |                       |              |
| helmi.13                      | 3,6      | 10,6                  | 1           | 6,9            |                       |              |
| tammi.13                      | 3,2      | 10,9                  | 1,1         | 0,8            |                       |              |
| joulu.12                      | 3,2      | 10,9                  | 1,1         | 2,6            |                       |              |
| marras.12                     | -0,2     | 11                    | 1,4         |                |                       |              |
| loka.12                       | -1,4     | 12,2                  |             |                |                       |              |
| syys.12                       | 0,6      |                       |             |                |                       |              |
| elo.12                        | 0,2      |                       |             |                |                       |              |
| heinä.12                      |          |                       |             |                |                       |              |
| kesä.12                       |          |                       |             |                |                       |              |
| touko.12                      |          |                       |             |                |                       |              |
| huhti.12                      |          |                       |             |                |                       |              |
| maalis.12                     |          |                       |             |                |                       |              |
| helmi.12                      |          |                       |             |                |                       |              |
| tammi.12                      |          |                       |             |                |                       |              |
| joulu.11                      |          |                       |             |                |                       |              |
| marras.11                     |          |                       |             |                |                       |              |
| loka.11                       |          |                       |             |                |                       |              |
| syys.11                       |          |                       |             |                |                       |              |
| elo.11                        |          |                       |             |                |                       |              |
| heinä.11                      |          |                       |             |                |                       |              |
| kesä.11                       |          |                       |             |                |                       |              |
| touko.11                      |          |                       |             |                |                       |              |
| huhti.11                      |          |                       |             |                |                       |              |
| maalis.11                     |          |                       |             |                |                       |              |
| helmi.11                      |          |                       |             |                |                       |              |
| tammi.11                      |          |                       |             |                |                       |              |
| joulu.10                      |          |                       |             |                |                       |              |
| marras.10                     |          |                       |             |                |                       |              |
| loka.10                       |          |                       |             |                |                       |              |
| syys.10                       |          |                       |             |                |                       |              |
| elo.10                        |          |                       |             |                |                       |              |
| heinä.10                      |          |                       |             |                |                       |              |
| kesä.10                       |          |                       |             |                |                       |              |
| touko.10                      |          |                       |             |                |                       |              |
| huhti.10                      |          |                       |             |                |                       |              |
| maalis.10                     |          |                       |             |                |                       |              |
| helmi.10                      |          |                       |             |                |                       |              |
| tammi.10                      |          |                       |             |                |                       |              |
| joulu.09                      |          |                       |             |                |                       |              |
| marras.09                     |          |                       |             |                |                       |              |
| loka.09                       |          |                       |             |                |                       |              |
| syys.09                       |          |                       |             |                |                       |              |
| elo.09                        |          |                       |             |                |                       |              |
| heinä.09                      |          |                       |             |                |                       |              |
| kesä.09                       |          |                       |             |                |                       |              |
| touko.09                      |          |                       |             |                |                       |              |
| huhti.09                      |          |                       |             |                |                       |              |
| maalis.09                     |          |                       |             |                |                       |              |
| helmi.09                      |          |                       |             |                |                       |              |
| tammi.09                      |          |                       |             |                |                       |              |
| joulu.08                      |          |                       |             |                |                       |              |
| marras.08                     |          |                       |             |                |                       |              |
| loka.08                       |          |                       |             |                |                       |              |
| syys.08                       |          |                       |             |                |                       |              |
| elo.08                        |          |                       |             |                |                       |              |
| heinä.08                      |          |                       |             |                |                       |              |
| kesä.08                       |          |                       |             |                |                       |              |
| touko.08                      |          |                       |             |                |                       |              |
| huhti.08                      |          |                       |             |                |                       |              |